# NUOVO

## DIZIONARIO UNIVERSALE

### DI AGRICOLTURA

### E DI VETERINARIA, EC.

# NUOVO

# DIZIONARIO UNIVERSALE

## DI AGRICOLTURA

ECONOMIA RURALE, FORESTALE, CIVILE E DOMESTICA; PASTORIZIA; VETERINARIA; ZOOPEDIA; EQUITAZIONE; COLTIVAZIONE DEGLI ORTI E DEI GIARDINI; CACCIA; PESCA; LEGISLAZIONE AGRARIA; IGIENE RUSTICA; ARCHITETTURA RURALE; ARTI E MESTIERI PIÙ COMUNI E PIÙ UTILI ALLA GENTE DI CAMPAGNA, EC.

*Compilato*

SULLE OPERE DEI PIÙ CELEBRI AUTORI ITALIANI E STRANIERI
DA UNA SOCIETÀ DI DOTTI E DI AGRONOMI


PER CURA DEL DOTTOR

FRANCESCO GERA

*da Conegliano*

MEMBRO ONORARIO E CORRISPONDENTE DI PARECCHIE ILLUSTRI ACCADEMIE NAZIONALI E STRANIERE,
PREMIATO PIÙ VOLTE DALL' I. R. ISTITUTO ITALIANO E DALL' ECCELSO
GOVERNO DI VENEZIA EC.


*Tomo Decimo*

VENEZIA
CO' TIPI DELL' ED. GIUSEPPE ANTONELLI
*Tip. premiato con Medaglie d'oro*
1839

# ABBREVIAZIONI

Agric. — Agricoltura.
Archit. rur. — Architettura rurale.
Agr. stran. — Agricoltura straniera.
Bot. — Botanica.
Cacc. — Cacciagione.
C. B. — Caspar Bacchinus.
Chim. — Chimica.
Chim. org. — Chimica organica.
— inorg. — Chimica inorganica.
Com. — Commercio.
Court. mag. — Curtis, magazzino.
Cript. — Criptogamia.
Desfon. — Desfontaines.
Econ. dom. — Economia domestica.
— civ. — —— civile.
— for. — —— forestale.
— rur. — —— rurale.
Enc. — Enciclopedia.
Entom. — Entomologia.
Entoz. — Entozoari, o vermi intestinali.
Equi. — Equitazione.
Erpet. — Erpetologia o dei Rettili.
Fan. — Fanerogame.
Farm. — Farmacologia.
Fis. — Fisiologia.
Fl. fr. — Flora francese.
Foss. — Fossili.
Geol. — Geologia.
Giard. — Giardinaggio, o coltivazione de' Giardini.
Gran. Agr. — Grande Agricoltura.
Igi. rust. — Igiene rustica, o sui modi di conservare la sanità dei villici.
Ittiol. — Ittiologia.
Jacq. — Jacquin.
Juss. — Jussien.
Lam. — Lamarck.
Leg. agr. — Legislazione agraria.
Lin. o L. — Linneo.
Lin. f. — Linneo, figlio.
Mall. — Mallacozoi, Molluschi.
Mam. — Mammiferi.
Med. veter. — Medicina veterinaria.
Min. — Mineralogia.
Miol. — Miologia, o trattato de' muscoli.
N. — Nobis, cioè nome dato all' oggetto di cui si tratta dall'autore dell'articolo.
Ornit. — Ornitologia.
Ort. Lond. — Orto di Londra.
Ortic. — Orticoltura, o coltivazione degli Orti.
Pat. — Patologia.
Pers. — Persoon.
Picc. Agr. — Piccola Agricoltura.
Pesc. — Pescagione.
Rett. — Rettili.
Sem. — Semiotica.
Sint. — Sintomatologia.
Splanc. — Splancnologia, o trattato dei visceri.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sto. nat. | — Storia naturale | Vent. | — Ventenant. |
| Tecn. agr. | — Tecnologia agricola. | Zooj. | — Zoojatria. |
| Tecn. | — Tecnologia, o Arti e Mestieri. | Zool. | — Zoologia. |
| Ter. | — Terapia. | Zoop. | — Zoopedia, o arte di educare gli animali. |
| Thunb. | — Thunberg. | Wild. | — Wildenow. |
| Tourn. | — Tournefort. | | |

*Nota.* Di più vedi gli articoli *Abbreviazione*, Vol. I, pag. 17 e 21.

# NUOVO

# DIZIONARIO UNIVERSALE

## DI AGRICOLTURA,

COLTIVAZIONE DEGLI ORTI E DEI GIARDINI, VETERINARIA, ARTI E MESTIERI

PIÙ UTILI AGLI AGRICOLTORI, EC.



**ELVELLA**; *(Crittog.)*

Genere di funghi, somministrante un alimento sano e di un sapore gradevole: nessuna specie è velenosa e nè anche sospetta.

Si avvicinano al genere *morchella* e per i caratteri botanici, e per le qualità salubri.

*Caratteri generici.*

*Cappello* membranoso, spesso irregolare, unito di sopra e disotto; *otricelli* fermi alla faccia superiore del cappello; *stipite* liscio o solcato, e qualche volta semplicemente lacunoso.

E. ELASTICA; *Helvella elastica.* Bull. Champ. T. 242. DC. Fl. fr. 244. — *Helvella albida.* Pers. Syn. 616.

*Caratteri specifici.*

*Pianta* fragile e trasparente; *stipite* gracile, cilindrico, fistoloso, unito alla sue superficie o leggermente ondulato; *cappello*, in forma di mitra, sottile, liscio, dolce al tatto, ordinariamente diviso in due o tre lobi verticali, riflessi o contornati; i suoi margini sono alle volte aderenti allo stipite; *semenze* spuntanti dai getti della faccia inferiore del cappello. Questa pianta, di un bianco giallognolo, ha una varietà d' un colore bruno o foligginoso.

*Dimora.*

Trovasi nel principio dell' autunno in tutti i boschi folti. Esso ha tutte le qualità d' un buon fungo.

E. COMMESTIBILE; *Hel. esculenta*, Pers. Camp. p. 220, T. 4. — *Elvella mitra*, Schoef. Fong. T. 160.

*Caratteri specifici.*

*Cappello* diversamente increspato o lobato, ragione per cui facilmente si riconosce, largo da due a tre pollici e d' un bruno rossastro; *stipide* fistoloso, non solcato, spesso gonfio alla base, biancastro o color di carne.

*Dimora.*

Questa specie di *elvella* è alimen-

tara, e ritrovasi, nalla primavera, nei luoghi elevati, in Baviera.

**ELVELLA MITRA**; *Hel. mitra*, Linn. Spec. 1649, Bull. Champ. T. 190 et 466. DC. Fl. fr. 243. — *Elvella pallida*, Schoef. Fung. T. 282. — *Hel. leucophaea*, Pers. Syn. 616. Sowert, Fung. T. 39, Trattin. Fung. austr. T. 200.

*Caratteri specifici.*

*Pianta* fragile e trasparente come la cera; *stipite* alto da due a quattro piedi, lacunoso o canelato; *cappello* formato di molti lobi riflessi, diversamente contornati, increspati e disposti in forma di mitra od in croce; nel principio è aderente allo stipite, poscia interamente libero. Il colore di questa pianta ne fa distinguere tre varietà: la prima è biancastra, la seconda rossiccia, la terza bruna e qualche volta affatto nera. La varietà bianca, la quale è la più grande, è riguardate da alcuni botanici siccome una specie distinta.

*Dimora.*

Questo fungo trovasi in autunno nei cedui compatti. Tutte le varietà sono egualmente alimentari: esse sono di un bianco di latte interiormente, di una tessitura un poco fissa, ma d'un sapore che s'avvicina a quello della *morchella*.

**EMACIAZIONE.** *(Zooj.)*

Stenuazione, macilenza, dimagrazione.

**EMANTO**; *Haemanthus.* *(Giardin.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante, che adornano le nostre stufe, e che sarebbero più comuni, se più facilmente fiorissero. I fiori sono per modo raggruppati dentro la spata da sembrare ai meno periti un sol fiore con molti stami, o meglio un pennello: appartengono alla classe VI *(hexandria)* ordine I di *Linneo*, ed alla famiglia naturale de' *narcissi*.

*Caratteri generici.*

*Calice* a tubo corto e a lembo eguale; *stimma* uno; *bacca* a celica universale, o spata campaniforme divisa in sei parti; *calice* o *corolla* parziale, tubolosa divisa in sei parti; *bacca* inferiore con tre cavità.

*Enumerazione delle specie.*

Ricorderamo le sole quattro specie seguenti:

**EM. BIANCO**; *H. albidus*, Jacq.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* di due a tre pollici ellittiche, un poco appuntate, piane, glabre, cigliate negli orli; *scapo* cortissimo, vellutato, con un' ombrella rotondata, più grande dell' involucro, composto di quattro foglioline; *lembo* aperto.

**EM. MOLTIFLORE**; *H. multiflorus*, Willd.

*Caratteri specifici.*

*Bulbo* biancastro; *foglie* elittiche, lanceolate, appuntate, concave, dritte; le radicali, verdi nell' interno, e violacee di fuori; *scapo* macchiato di punti porporini, con alla sommità 25 fiori di un bel rosso carico, disposti in ombrella e sostenuti da peduncoli articolati; *stami* ascendenti.

*Dimora.*

Questo *Em.* è perenne, ed originario dell'Africa.

**EM. SANGUIGNO**; *H. puniceus*, *E. a foglie ondeggiate.*

*Caratteri specifici.*

*Scapo* di 4 a 6 pollici, macchiato di punti bruni, guernito di 3 a 4 foglie bislonghe, ondeggiate, amplessicauli, picchiettate di porpora, coronato da grossa ombrella di fiori rosso-scarlatti.

*Dimora e fioritura.*

Questa pianta perenne è originaria dell' Africa, e fiorante in maggio e luglio.

EM. SCARLATTINO; *H. coccineus; narcissus indicus*, Ferr.

*Caratteri specifici.*

*Bulbo* grosso; *foglie* due radicali, opposte, e spesso seguite da una terza, larghe, piane, linguiformi, distese a terra, ferme e carnose, di un verde un po' glauco; *scapo* nudo, alto 6 a 7 pollici, sparso di punti porporini, terminato da una spata campaniforme, a 6 foglioline, di un rosso scarlatto, da cui esce un' ombrella di venti a trenta fiori rossi. Quando la pianta deve fiorire, lo scapo comparisce prima delle foglie: avvi una varietà a foglie lunghissime e strette.

*Coltivazione.*

Si tengono in istufa calda, perchè fioriscano, e nelle stufe temperata nel resto dell'anno: tra noi però l'*E. scarlatto* può fiorire all' aperto, purchè si tenga nell'aranciera in inverno. Amano una terra leggera o da eriche, pochi annaffiamenti: nel resto nulla di particolare, dappoichè la coltivazione dei crini e delle cipolle loro conviene. Si moltiplicano coi semi o coi cipolini che si levano ogni due anni rinnovando la terra dei vasi prima del getto delle foglie.

EMALOPIA. *(Zooj.)*

Spandimento di sangue nel globo dell' occhio, prodotto, da una forte contusione, e se da causa interna, dicesi Ematopsia.

EMATEMESI *(Zooj.)*

Questo vocabolo adopratu di presente ad indicare la emorragia della membrana mucosa dello stomaco, esprimeva altre volte il vomito di sangue che costituisce il fenomeno maggiormente osservabile di siffatta emorragia, alla quale si propose dare, in questi ultimi tempi, il nome più convenevole di gastrorragia.

EMATERO. *(Zooj.)*

Dicesi così la *disenteria sanguinosa*, cioè l'evacuazione del sangue per gl' intestini senza esulcerazione.

EMATINA. *(Chim.)*

Nome imposto da *Chevreuil* ad una materia colorante azotata, per lui tratta dal legno campeggio *(haematoxylum campechianum)*, e che si dà a vedere sotto la forma di piccole squame di color bianco roseo, e di aspetto metallico; è un eccellente reattivo per discoprire gli acidi; infatto, posta a contatto con questa classe di corpi, trascende al giallo ed al rosso.

Taluni nominano così anche la materia colorante del sangue, detta più opportunamente *sooematina*.

EMATITA } ; *Haematites*. *(Chim.)*
EMATITE }

Ferro ossidato, ematite rossa, o ferro oligisto concrezionato di *Haüy*.

Distinguono i mineralogici due specie di ematite, cioè la ematite *rossa* indicata col nome di *sanguigna*, di *pietra da brunire*, e la ematite *bruna* o *nerastra*; è la prima sotto forma di concrezioni mammellate, di tessuto fibroso, di colore rossastro, capaci di assumere un aspetto metallico grigio, qualora siansi ripolite, e che presentano nelle loro cavità varii gruppi di cristalli più o meno regolari. La polvere da esse somministrata è di colore rosso bruno; si rinvengono in molte ragioni, ma specialmente all' isola dell'Elba, ove esse formano certe masse considerabili. Se ne valgono i farmacisti per preparare l'empiastro stitico ed i fiori ammoniacali ematitati. La ematite rossa è tonica ed astringente; la si adopera altresì per polire certi corpi, ed in particolare i metalli.

La *ematite bruna* o *nerastra* somministra certa polvere di colore bruno giallastro, cinchè la distingue dalla precedente; è formata da molto ossido di ferro, da certa quantità di acqua,

e di alquanto ossido di manganese e silice.

EMATOCELE; *Haematocele*. (*Zooj.*)

Tumore formato dal sangue infiltrato o sparso negli involucri membranosi del testicolo e del cordone spermatico.

*Richter*, e seco lui molti altri autori, ammettono tre specie di *ematocele*, secondo che il sangue è sparso nella tonaca vaginale, nella tonaca albuginea, od infeltrato nel tessuto cellulare dello scroto.

Se la infeltrazione del sangue sia meno considerabile, può questo liquido essere ripreso mediante l'assorbimento, il tumore avvizzirsi poco a poco, mutar colore, divenire violatto, poi verdastro, giallastro, e da ultimo le parti possono ritornare al loro stato naturale. Ma laddove la ecchimosi sia molto estesa, considerabile la contusione, il sangue opera alla maniera di corpo estraneo sui tessuti che abbevera, vi soffoca la vita, e li fa cadere in cangrena. Appalesansi nuovi fenomeni; il tumore aumenta di volume, diventa appallattolato, resistente; formansi parecchie flitteni sopra diversi punti dello scroto, il quale staccasi presto a lambi cangrenati, ed i testicoli vengono posti allo scoperto. Altre volte in tal caso, non è l'ematocele susseguito dalla cangrena, ma cagiona vasti ascessi, i quali possono estendersi al perineo, e fino alle regioni inguinali.

Il pronostico dell'ematocele sarà, giusta il fin qui detto, regolato dalla quantità di sangue feltrato, e dalla estensione del disordine che determinò la rottura dei vasi dello scroto.

In quanto al *trattamento*, se la feltrazione sanguigna sia poco considerabile, le applicazioni risolventi sul tumore, i salassi, la dieta, il riposo, basteranno ad agevolare il riassorbimento del sangue sparso, ed a ricondurre le parti al loro stato naturale. Se siasi effusa molta quantità di sangue, e si tema la cangrena o la formazione di ascessi, converrà dividere lo scroto longitudinalmente, più davvicino al perineo che alla radice della verga, acciocchè il sangue possa fluire per la parte maggiormente declive del tumore, sopra la quale applicansi quindi cataplasmi emollienti, o compresse bagnate in qualche soluzione risolvente, giusta le indicazioni; esce il sangue a grumi nerastri, simili alla pece; le parti sgorgansi a deprimonsi; si stabilisce la suppurazione nelle labbra della ferita, ed il poco sangue che rimane nel tessuto cellulare del dartos viene riassorbito per foggia da non tardare di molto il risanamento.

Volendo evitare l'ematocele dopo la operazione della castrazione, e l'altra che si eseguisce per le ernie, bisogna prolungare molto all'ingiù il taglio degl' integumenti all' oggetto di non formare un fondo di sacco nell' angolo inferiore della ferita, ed usare la diligenza di legare con somma esattezza le piccole arterie, dacchè esse sono aperte e gettano sangue.

Praticando la castrazione secondo il processo di *Aumont*, vale dire, incidando lo scroto per la sua parte inferiore, dopo avere rialzati i testicoli sul ventre, si evita la infeltrazione sanguigna del dartos.

EMATOCHISI. (*Zooj.*)

Termine generico, indicante effusione di sangue.

EMATODE; *Haematodes sanguineus*; *Fungo ematode*. (*Zooj.*)

Il *fungo ematode* altro non è che il nostro *cancro molle*, la cui apparenza fungosa, e le cui freqenti emorragie, non ne formano che un accidente o certo carattere di ordine secondario.

**EMATOGRAFIA.** (*Zooj.*)

Parte dell'anatomia che tratta del sangue.

**EMATONFALO.** (*Zooj.*)

Ernia spuria dell'ombellico, che contiene sangue.

**EMATOPONIA.** (*Zooj.*)

Magrezza, cacchessia, o specie di tisichezza per deficienza di sangue.

**EMATOPSIA.** *V.* Emalopia.

**EMATOSCHEOCELE.** (*Zooj.*)

Tumore dello scroto, formato da raccolta di sangue.

**EMATOSI**; *Haematosis, sanguificatio.* (*Med. vet.*)

Sanguificazione, formazione del sangue; azione, per la quale il chilo si converte in sangue.

Il chilo assorbito dai linfatici nella cavità intestinale, mescolato alla linfa nel canale toracico, e versato con questo fluido nella vena succlavia sinistra, ove esso si mescola al sangue venoso, è presto portato seco nel polmone. Ivi si effettua mediante questi tre elementi la ematosi, operazione complicatissima, ed una delle conseguenze più importanti del fenomeno della respirazione. Ciò posto non crediamo convenevole isolare l'esame del meccanismo della ematosi da quello della funzione di cui esso è un effetto, e quindi riserbiamo qualunque ragguaglio intorno a siffatto argomento, per la teorica dei fenomeni della respirazione. (*Vedi i vocaboli* Chilo, Respirazione, Sanguificazione.)

**EMATOSSILO.** *V.* Campeggio.

**EMATURIA.** (*Zooj.*)

Dassi questo nome alla emissione del sangue puro o mescolato all'orina, che si effettua per l'uretra, al pari che la escreziune della orina mediante la contrazione della vescica. Alcuni autori compresero sotto la denominazione di ematuria, la emorragia che ha la propria origine dall'uretra; ma le ultime parole della nostra definizione deggiono farnela distinguere. Applicò inoltre impropriamente *Sauvage* codesto nome nosologico a certi casi, nei quali la orina non contiene sangue, ma offre soltanto alcune apparenze che potrebbero darne a credere la presenza di tal liquido; tali sono la *ematuria laterizia* e la *ematuria negra*, vale dire, la escrezione di orina mista a certa polvere color mattone o nera.

Noi crediamo opportuno riferire in proposito il bel articolo di *Raige-Delorme* (*Dict. class. de Med.*)

La copia del sangue esalato per le vie orinarie, la fluidità permanente o la concrezione di siffatto liquido, le diverse cause che producono la emorragia, le malattie organiche, dalle quali essa dipende o che l'accompagnano, la maggiore o minor sensibilità degli organi separatori od escretori della orina, fanno mirabilmente variare i caratteri, coi quali si presenta la ematuria. Ora il sangue rigettato all'esterno con o senza dolore, mediante la contrazione della vescica, riesce puro e vermiglio, e molto abbondante anche fin dai primi momenti di sua comparsa, oppure è mescolato ad una variabile quantità di orina che presenta certo colore oscuro o nerastro; ora il sangue resulta poco copioso; l'orina in cui esso stemprasi assume un colore più o meno carico, simile a quello dell'acqua colorita dal sangue che vi si mescola. Talvolta il sangue viene evacuato goccia per goccia con senso di ardore e di dolore; sembra che la vescica, dotata di somma sensibilità, cerchi liberarsi appena ne sente il contatto di un fluido, al quale non è dessa punto accostumata; sonvi parecchie bramosie di orinare, sebbene poca sia la quantità del fluido contenuto in siffatto serbatuio. Altre volte gli sforzi per espellerlo mancano di qua-

lunque risultamento; evvi ritenzione di sangue e di orina con tutti i sintomi che accompagnano d'ordinario la ritenzione dell'orina. Il sangue rappreso non può uscire dalla vescica, o, otturando l'apertura neutrale, si oppone alle evacuazioni, di quello che rimane fluido e dell'orina. In tal caso, se mediante la sonda si rinnova l'ostacolo, e diasi uscita all'orina, quella che vien fuori in seguito rimane per molti giorni sanguinolente, sebbene la emorragia sia cessata, pel motivo che l'orina trascina seco porzioni dei grumi contenuti nella vescica. In certi casi il sangue coagulato esce sotto forma di massa grumosa di colore nero o bruno, che comparti- sce egual colore all'orina espulsa. Si videro eziandio certe porzioni fibrinose, lunghe, tubulose, di variabile dimensione, ad isfuggire con o senza sforzo per l'uretra, e ad essere riputati vermi, qualora non si assoggettino a maturo esame; formansi esse nella uretra che otturano talvolta compintamente; altre volte vengono incavate dall'orina che vi passa a traverso. Nei climi caldi in cui si suda eccessivamente durante il giorno, scema qualche volta la secrezione dell'orina; questo liquido diventa denso, sanguinolento; spesso anche gli ultimi getti sono sangue puro; patisconsi acerbi dolori nella regione della vescica, che si propagano fino alla estremità del glande. Sono i malati tormentati dalle frequenti voglie di orinare; le ultime contrazioni della vescica vanno accompagnate da sensazioni più cocenti; ne avviene in certi casi la disuria.

Oltre il fenomeno principale della evacuazione di sangue fluido o concreto, ed i sintomi che immediatamente ne dipendono, è talvolta la ematuria accompagnata da altri fenomeni, i quali appartengono quasi sempre alle malattie alle quali è dessa associata. Spesso va preceduta, accompagnata o susseguita dai sintomi della infiammazione acuta o cronica dei reni o della vescica, o da certa congestione sangoigna verso di siffatti organi. Talvolta però la emorragia si appalesa di repente e con abbondanza, senza che siavi dolore negli organi orinari; altre volte il dolore, il calore e simili, si danno a sentire in una regione dell'apparato diversa da quella d'onde proviene il sangue, ed i sintomi generali e simpatici non vanno riferiti alla emorragia stessa. Può essere eziandio congiunta alle escrezione di materie viscose, puriformi, fetide, che precipitansi nell'orina. Di raro la ematuria resulta così copiosa da essere susseguita dagli accidenti indotti dalle emorragie strabocchevoli; ed ancora più di raro è dessa causa diretta della morte.

Si distinse la ematuria in reale ureterica e vescicale, secondo che il sangue proviene dai reni, dagli ureteri o dalla vescica; siffatta distinzione, a dir vero, esatta, riesce difficile spesso, a stabilirsi.

La emorragia delle vie orinarie è, al pari di ogni altro flusso sanguigno, idiopatica o simpatica. Nel primo caso, la causa irritante opera immediatamente sui tessuti dunde esce il sangue per esalazione; nel secondo, la ematuria va connessa a certe malattia, le quali determinano coi loro stessi progressi, o per la influenza di cause accidentali, la soluzione di continuità, la corrosione dei vasi sanguigni, o producono nei loro tessuti tale alterazione di tessitura che il sangue se ne esala spontaneamente o per l'azione di ogni piccola causa. Si riguardò pure come sintomatiche quelle ematurie che succedono nel corso di gravi malattie, nelle quali tutta la economia animale è malconcia per motivo dell'affeziona di organi importanti.

Riesce difficile tessere una storia compiuta dell'ematuria, tanto a motivo della rarità di questo morbo, come per la difficoltà di conoscere qual parte delle vie orinarie ne sia la sede, a distinguere esattamente i casi in cui essa è idiopatica, dagli altri nei quali resulta soltanto sintomatica. E quindi la descrizione generale che gli autori ne diedero, è piuttosto teorica che fondata sopra osservazioni numerose e positive. Confusero essi inoltre affatto i caratteri appartenenti alla ematuria sintomatica, con quelli riferibili alla ematuria primitiva essenziale.

Le infermità, dalle quali può dipendere la ematuria sono, la infiammazione dei reni e della vescica, e specialmente le affezioni calcolose; alla presenza in fatto di calcoli nei reni, nell'uretere o nella vescica, devesi spesso attribuire la emorragia di codesti organi; va poi essa quasi sempre congiunta ai sintomi di queste diverse affezioni.

Le *cause* determinanti la esalazione del sangue, sia che esista soltanto certa disposizione generale, o che le vie orinarie sieno la sede della egritudini precedentemente annumerate, sono le cadute, le contusioni riportate sui lombi, all'ipogastrio, o sul perineo; l'uso di sostanze irritanti, come sono la cantaridi, dei purganti drastici, dell'aloè, che inducono ancora più spesso la infiammazione delle vie orinarie, anzichè una semplice emorragia.

La ematuria idiopatica è sommamente rara. Si rinvengon spesso nei reni e nella vescica calcoli e disorganizzazioni che non diedero mai indizio della propria esistenza, o che non ne appalesarono se non gran tempo dopo del loro sviluppo. Quelle ematurie che ritornano periodicamente, che sostituiscono il flusso emorroidale, sembrano doversi per la maggior parte riporre fra quelle che non si associano a veruna lesione organica. Se la ematuria sia determinata dalla contusione delle regioni lombare od ipogastrica, puossi credere che essa sia talvolta idiopatica; siffatta causa però induce più spesso la nefritide e la cistitide. E' la emorragia di frequente accompagnata dai sintomi di una di codeste flemmasie; sicchè allora puossi sempre dubitare che la esalazione del sangue dipenda da una infiammazione. Avvi però analogia tra le condizioni organiche della irritazione emorragica e della infiammatoria.

Si dà talvolta a vedere la ematuria, sebbene assai di raro, nel caso di malattie, le quali hanno la propria sede in organi diversi da quelli delle vie orinarie. Se essa giudichi favorevolmente le infermità la si dice *critica*. Citansi alcuni casi, nei quali la copiosa emissione di sangue per l'uretra, vale dire, la gagliarda irritazione dei reni e della vescica con evacuazione sanguigna, fece svanire certa affezione infiammatoria di alcuni altri organi, ciò che non avevasi ottenuto coi salassi. Più di frequente però costituisce la ematuria un tristo fenomeno nelle egritudini che si associano a sintomi adinamici.

Sarebbe dal fin qui detto difficile indicare in generale il corso, la durata, e l'esito della ematuria, atteso le numerose circostanze che la modificano. La anatomia patologica relativa a codesto versamento di sangue ne appalesa soltanto le lesioni organiche dalle quali essa dipendeva. Si parla della dilatazione varicosa del collo vescicale, come causa di emorragia: cioechè forma quanto ebbesi a nomare *emorroidi della vescica*. Dominano per anco molte astrazioni ed incertezze intorno a siffatto argomento; come, verbigrazia, tale enfiagione varicosa determinerà il flusso di sangue, se pure non siavi rottura?

la si ha per avventura osservata? Siccome di raro si perisce in conseguenza di ematoria idiopatica, così non fu dato verificare lo stato delle vie orinarie; nondimeno volendo giudicare da quanto si effettua nelle altre emorragie, l'esame di questi organi non spargerebbe veruna luce intorno all' alteramento adducitore dell' esalazione sanguigna.

Eccoci giunti alla diagnosi della ematuria, che forma il tratto più importante di sua storia; vuolsi da prima distinguere se l' orina contiene realmente sangue; il quale problema non può essere d' incerta risoluzione altro che quando quest'ultimo liquido sia in poca quantità; in tal caso pel fatto la orina non presenta un aspetto molto diverso da quello che essa possede in alcuni morbi, o che le viene compartito dall'uso di certe sostanze, come i fichi di India, la robbia, la barbabietola rossa. Può l' orina essere torbida, carica di colore rosso-bruno, satura di certo sedimento rosso, senza contenere veruna particella di sangue. L' orina colorata dal sangue, si mostra (uscendo dalle vie orinarie) oscura ed opaca; quel deposito che vi si forma è denso, di colore traente al nero; nè si stempra punto coll' azione del calore. Qualora il sangue non sia coagulato, l' orina d' ordinario è torbida, e tinge in rosso qual pannolino che vi s' immerge; la bollitura fa coagulare il sangue che vi si trova sospeso; i quali caratteri non rinvengonsi allorquando il colore proviene da altri principii diversi dal sangue.

2.° Il sangue si effonde esso dalle vie orinarie superiori, vale dire, dai reni, dagli ureteri, o dalla vescica? La emorragia uretrale, quella dell' utero o della vagina nella femmina possono a primo aspetto darne a credere la esistenza della ematuria; la uretrorragia distinguesi da essa per solito facilmente; esce in vero il sangue pel canale senza verun miscuglio di orina, fluisce per un tratto di tempo senza interruzione, e senza essere preceduto dallo sforzo ordinario di orinare. Talvolta peraltro non esistono cudesti caratteri, il sangue impedito di uscire da qualche ostacolo esistente nella uretra, rifluisce nella vescica, e viene tramandato coll' orina, mediante le condizioni di quell'organo. Solo valgono allora a dileguare ogni dubbiezza, le circostanze antecedenti ed i sintomi particolari di certa affezione dell' uretra.

3.° La ematuria è dessa idiopatica o simpatica? Favellando della prima, dimostrammo la difficoltà di riconoscerla con certezza; ed a questo perverrassi particolarmente in via di esclusione; laddove la emorragia non sia nè preceduta nè accompagnata da niuno di quei segni caratteristici delle malattie infestanti le vie orinarie, da cui può essa dipendere, avremo donde supporre che essa sia idiopatica. Tale giudizio d' altronde sarà pronunciato con riserbatezza, potendo esistere qualche lesione organica incipiente, od anche ben inoltrata, che non si appalesi all' esterno con verun segno; e per formare una diagnosi precisa, uopo è consultare la storia di ognuna di tali affezioni. (*Vedi* Calcolo, Cistitide, Fungo, Nefritide, Renella e simili)

4.° Ha la ematuria sua origine nei reni, nelle uretri o nella vescica? Il miglior mezzo di conoscere la sua sorgente consiste nella diagnosi delle affezioni, delle quali la emorragia è per solito sintomatica; e quindi una ferita dei reni, della vescica, i sintomi della nefritide calcolosa, quelli del fungo, del calcolo vescicale, somministrano i segni meno equivoci della sede della ematuria. Si disse che nel caso in cui il sangue scaturisca dai reni, e che tali organi

non contengano calcoli, i dolori resultano minori d'assai; asserà i lombi cruciati da un senso di tensione o di peso, accompagnato talvolta da febbre e da lassezza; scorre dapprincipio in copia al sangue puro e vermiglio insieme coll'orina. La ematuria urterica è sommamente rara, nè può essere prodotta altro che da un calcolo, il quale s'introduce negli ureteri, oppure da una ferita di uno fra questi condotti. Nel primo caso riscontransi i sintomi della nefritide calcolosa e torna difficile decidere se il rene non sia punto ammorbato. La ematuria vescicale pretendesi riuscire assai di raro indipendente da qualche affezione della vescica; è questo organo insolitamente sensibilissimo alla presenza della orina, sebbene il liquido vi si trovi in poca quantità; si patisce nell'ipogastrio una sensazione di calore e di dolore; evvi disuria, tenesmo, e simili; scorre il sangue in maggior o minor quantità insieme coll'orina, alla quale non è tanto intimamente unito come nella ematuria renale. Ma tutti questi segni di diagnosi sono per solito fallaci; può in vero accadere il piscio sanguigno senza che si appalesino sintomi locali; altre volte i reni e la vescica sono simultaneamente sede di fenomeni particolari, sebbene trovisi ammalato un solo organo; possono da ultimo i sintomi riferirsi ai reni od alla vescica, mentre la emorragia spiccia dall'organo che non sembra ammorbato. Le quali asserzioni vengono raffermate da molte osservazioni; e questi fatti dipendono da rapporti simpatici e di funzioni dei reni e della vescica, e da infinite circostanze che si possono facilmente presentire.

Il *trattamento* dell'ematuria consiste spesso nel combattere le malattia di cui essa è un sintomo. Tottavia in questo caso, dal pari che nell'altro in cui la emorragia riesca primitiva, lo stesso versamento del sangue esige certi mezzi. Se sia desso poco abbondante, non congiunto a veruo sintomo d'irritazione pel reni e dalla vescica, e supplisca ad evacuazioni sanguigne soppresse, dovremo limitarci a prescrivere il riposo, la positura orizzontale, il vitto leggero, i clisteri ammollienti e le bevande raddolcenti. Converrà ricorrere ai bagni, alle fomentazioni ammollienti praticate sui lombi, sull'ipogastrio, al perineo, all'applicazione sopra di tali regioni dalle sanguisughe o delle ventose scarificate, nonchè si salassi generali, laddove non si affettui liberamente la escrezione della orina e del sangue, e se esistano segni di gagliarda irritazione dei reni o della vescica. È il trattamento della nefritide e della cistitide quasi per intiero applicabile alla ematuria, che sì di frequente accompagna queste flemmasia. Ogni qualvolta l'affondimento sanguigno indosse colla sua abbondanza un'osservabile prostrazione, oppure se avvenne nel corso di qualche grave affezione, se presenti in fine i caratteri di quel genere di emorragie detta *passive*, non si potranno più impiegare i mezzi antiflogistici; ed indipendentemente dai rimedii interni voluti dallo stato generale della economia umana, e dall'affeziona particolare di alcuni organi, si faranno applicazioni di acqua freddissima o di ghiaccio poste sul basso-ventre, sui lombi, al perineo e nella parte superiore interna delle cosce. Si prescriveranno clisteri freddi composti di acqua ed aceto, injezioni fredde ed alquanto astringenti nella vescica: rarissimi però sono i casi, nei quali bisogna adoprare questi mezzi estremi, e la emorragia delle vie orinarie si ferma d'ordinario da sè stessa dopo copioso effondimento di sangue.

Può il sangue raccogliendosi e

coagulandosi nella vescica, cagionare in quest' organo grave irritazione da non doversi soltanto combattere coi mezzi antiflogistici. Tratterassi in allora di togliere la causa di siffatta irritazione; al quale oggetto s'introdurrà nella vescica una sonda di grosso calibro, per la quale possano i grumi essere strascinati al di fuori insieme col sangue fluido e colla orina. Se non escono mediante codesto strumento, si procurerà dividerli e stemprarli injettando acqua tiepida nella vescica. Concorrerà pure vantaggiosamente alla soluzione ed alla espulsione di siffatte quagliature, qualche bevanda copiosa ed emolliente. Se questi mezzi non fruttano bene, si adatterà alla estremità della sciringa la cannuccia di uno schizzetto, e si succhierà con forza ed a varie riprese i rappigliamenti rammolliti, non che il liquido contenuto in vescica. Laddove un grumo posto nel collo della vescica, od incastrato nell' uretra, si opponga alla escrezione dell' orina, e produca tristi accidenti, lo si rispingerà mediante la sonda introdotta con cautela; sarebbe però convenevole cercare da prima di stemprarlo, mediante ripetute injezioni di acqua tiepida.

Torna quasi inutile dire, che all' oggetto di prevenire i ritorni della ematuria, converrà evitare tutte le cause da noi indicate, come valevoli a produrla; bisognerà attenersi all' uso di solo fieno o di erba fresca, togliere la pletora colle cacciate di sangue generali o locali, ed evitare qualunque esercizio violente.

**EMBRICIANTE** o **EMBRICANTE** (SONNO); *Somnus imbricans. (Bot.)*

Quella specie particolare di sonno da *Linneo* osservata nelle foglie composte, le quali piegano i loro parziali picciuoli accostandoli longitudinalmente sul peziolo comune, di modo che la pagina inferiore della foglia viene intieramente involata agli occhi. Quindi le foglie in quest'attitudine di sonno presentano alla vista dello spettatore la loro pagina superiore interna, e l' inferiore esterna, e tutte le fogliette vanno in parte a ricoprirsi a goisa delle tegola dei tetti o delle squame dei pesci. La sensitiva *(mimosa pudico)* ed altre *gagie*, la fava Americana *(gleditsia triacanthos)*, ec.

**EMBRICIATO**, **EMBRICATO** o **TEGOLATO.**

*Calice (calix imbricatus)*, *calice embriqué, ou tuilé*, quello che appartiene ai fiori composti, e che viene formato di foglioline o squame addossate le une contro le altre, in modo che in parte si ricoprono vicendevolmente, e prendono una disposiziona quasi simile a quella dei tegoli dei tetti o delle squame dei pesci. Tal fatta di calice si riscontra nei generi di pianta semiflosculose, cioè, *loctuca*, *hierocium*. *leontodon*, *scorzonera*, ec., e nelle flosculose nei generi *cardnus*, *onopordon*, *cynara*, ed in quasi tutti i *fiori flosculosi*. Finalmaote nei fiori raggiati comparisce nei generi *helianthus*, *inula*, *zinnio*, *matricaria*, ec.

*Copolini (capitula imbricota) tetes des fleurs embriquées*, se i fiori che costituiscono quella specie d' infiorescenza, che dicesi *copolino (capitulum)*, si ricoprono in parte gli uni cogli altri: il *(trifolium comosum)*.

*Caule ( caulis imbricatus ) tige embriquée, ou tuilée*, quello che viene coperto da foglie o squame in parte sovrapposte le une contro le altre, di modo che rimane coperta la sua superficie. La *tussilagine (tussilogo farfara)*.

*Corolla (corolla imbricata)*, *corolle embriquée, ou tuilée*, la composta da molti fiorellini disposti sopra due ordini, ed addossati gli uni sopra gli altri, di modo che si ricoprono in parte

a guisa dei tegoli dei tetti. Tra i fiori semi-flosculosi la *cicoria*, il *tarassaco*, la *lattuga*, ec., ce ne forniscono degli esempi.

*Fiori (flores imbricati)*, *fleurs embriquées*, quando si ritrovano disposti in modo, che gl' inferiori coprono in parte i superiori. La *linaria (antirrhinum linaria*, Linn.), la *piantoggine*, *(plantago major)*, ec.

*Fogliazione (foliatio imbricata)*, *feuillation embriquée*, quando due foglie per metà piegata, cioè la cui metà fanno fra di esse a un dipresso un angolo diritto, opposte margine con margine, sono in questo abbracciate da due altre, che affettano tra di loro la stessa disposizione. *Syringa*, *laurus*, *ruscus*, ec. (1).

*Foglia (folia imbricata)*, *feuilles embriquées*, *ou tuilées*, quelle che si trovano sul fusto o sui rami ammonticchiate in guisa tale, che una copre la metà dell'altra a foggia degli embrici dei tetti. La sabina *(juniperus sabina)*, il sopravvivolo *(sempervivum tectorum)*, il cipresso *(cupressus sempervirens.)*, ec.

*Gattino (amentum imbricatum)*, *châton embriqué*, quello i cui fiori parzialmente si ricoprono gli uni cogli altri; *Corylus*, *salix*, *betula*, ec.

*Spiga (spica imbricata)*, *épi embriqué*, quella parimenti, nella quale i fiori si coprono gli uni cogli altri a guisa delle squame dei pesci. Lo spigo pennato *(lavandula pinnata)*, la salvia di Spagna *(salvia hispanica)*.

EMBOTRIO; *Embothrium*. (*Giardin.*)

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante. il quale ha molti rapporti con le *altee*; appartiene alla famiglia delle *protee*.

*Caratteri generici.*

*Calice* tubuloso, gonfio e chiuso alla sommità, che si apre in seguito in quattro parti rivoltate, e che circonda lo stimma in forma di cuffia; *antere* quattro, situata in un piccolo incavo dalla sommità delle divisioni calicinali; *ovario* pedicellato; *stilo* uno o quasi nullo; *stimma* dilatato; *frutto* bislungo che si apre longitudinalmente, e che contiene molte semenze semi-alate.

*Enumerazione delle specie.*

Il giardiniero trovò anco di recente arricchito questo bel genere di piante sempre verdi a della Nuova Olanda; tuttavolta noi descriveremo le sole tre specie seguenti:

EM. A FOGLIE DI PEUCEDANO.

*Sinonimia.*

*Em. silavifolium*, Smith. — *E. herbaceum*, Cav. — *Grevillea silavifolia*; *Lomatia silavifolia*, Hort.

*Caratteri specifici.*

*Tronco* cilindrico, alto tre piedi circa; *foglie* bipennate, fogliotine bislunghe; *fiori* a quattro petali, di un giallo di zolfo, o biancastri, bislunghi, ristretti verso la sommità, disposti in grappolo terminale, di un piede circa di lunghezza; *antere* quattro fisse, nell' incavo della sommità dei petali; *ovario* pedicellato, bislungo, terminato dallo stilo; *semenze* embriciate, compresse, che portano un' ala tre volte più lunga di loro, di color ferrogigno.

EM. ELEGANTISSIMO.

*Sinonimia.*

*E. speciosissimum*, Smith. — *E. spatulatum*, Willd. — *Talopea speciosissima*, Hort. angl.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* quasi ovali, ottose, inegualmente dentate in sega, lunghe quattro pollici circa e larghe; *fiori* nume-

(1) *Foliatio imbricata, quando parallele superficie recta sibi invicem incumbunt.*

Linn. *Phil. Bot.* pag. 105.

rosissimi, di un rosso superbo e vivo, con un involucro composto di molte fogliette, e formanti un corimbo della grossezza di un pugno rotondo e terminale; fiorisce da maggio a luglio.

EM. VELLUTATO.

*Sinonimia.*

*Em. sericeum*, Smith. — *E. cytisoides*, Cavan. — *Grevillea sericea*, Brown.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* bislunghe, lanceolate, che sembrano ternate, interissime, rovesciate negli orli, morbide come sete al di sotto; *fiori* violetti o porporini, in grappoli ristretti, terminali ed incurvati; *frutto* tubercoleto; fiorisce per quasi tutto l'anno.

*Coltivazione.*

Coltivansi come le *melalcuche*. Notisi però che i semi impiegano un anno almeno a formarsi e diventar maturi.

EMBRIONE. (*Anat. e Fisiol. veg.*)

Chiamesi con questo nome quella parte che esiste nell' interno del seme, e che, nel 1783, venne da *Cesalpino* per la prima volta chiamata *cuoricino*.

L' *embrione* è come il primo abbozzo del vegetabile nascente, nelle fanerogame monocotiledoni o dicotiledoni, come lo si osserva nel seme dopo la fecondazione. Questo ebbozzo offre, più o meno confusamente, i tre organi principali della vegetazione: la radice, le foglie e il fusto. Il fusto è la parte intermediaria che serve di legame comune alle due altre.

L' *embrione*, diremo con *Mirbel* (al quale appartiene tutto il presente articolo), propriamente detto, non preesiste alla fecondazione. Ciò che preesiste è la parte portata dalla femmina per la formazione del nuovo essere; parte debole, impossente per sè stessa, la quale si estinguerà nulla lasciando, se la parte del maschio non la soccorre. (*Vedi* Fecondazione ed Organizzazione.)

La femmina produce un picciolo uovo (un *ovulo*) nel di cui interno spesso si scopre, ma con istento e col soccorso di forti lenti, una semplice vescichetta attaccata alla sommità mediante il *sospensore*, filo otricolare, estrememente saldo, che confrontar si potrebbe al cordone ombellicale degli animali, e con più ragione alla *funicella* attaccante l'ovulo all' ovario. Le vescichette è il primo otricello il quale, secondo l' ordine normale, entra nella formazione del futuro embrione. Questo otricello originale ritrovasi nelle agame; ma ivi, ei non abbisogna d' altro intervento per costruire une nuova pianta simile alla pianta madre. Egli possede in sè tutte la potenze di nudrimento necessario alla sua conservazione e alla sua propagazione. Noi ci siamo ben ingannati se l' otricello originale delle piante crittogame non ha la stessa virtù. In vano ci si obbiettava la presenza dell'organo maschio. È d'uopo che dovunque se ne abbia provata l'esistenza: ma quando si sarà avverata la esistenza, resterà ancora da provare che la sua presenza è indispensabile. Conchiudere che una funzione ha luogo in un essere organizzato per la ragione che l' organo, o forse solamente il simulacro dell' organo, col quale la funzione è solita di eseguirsi, è presente, non sembraci troppo buona logica. Sarà facile di trovare nell' anatomia comparata molti esempi contrarii.

Il nome di *spora* o *sporula*, dato all'otricello originale della agame e delle crittogame, conviene egualmente all' otricello originale delle fanerogame, benchè questa prova non abbia tutto il vigore dell'altra. Questa, anche nel suo stato primitivo, si separa dalla pianta

madra, e, se cada su di un terrano che gli convanga, forma egli solo, otricello per otricello, un nuovo individuo della specie a cui appartiene; mantra la spora dalle fanerogame si separa dalla pianta madra e sorte dagli inviluppi dell' ovulo soltanto dopo cha la fecondazione e la nutrizione na fecero un embriona, cioè una piccola pianta munita di radice, foglie e fusto.

Dietro ciò che si disse dalla spora a dell' embrione, c' immaginiamo che alcuno non li confonderà insieme, come altra volta è accaduto.

*Generalità intorno l'embrione.*—L' embriona si forma nell' ovulo. Il *sospensore*, qual filo otricellare, di cui se ne parlò disopra, stabilisce per qualche tempo l'unione fra l' individuo nascente e la pianta madre. Speravamo di risalire fino all' origine del sospensore, il quale, secondo il mio modo di vadera, è formato, ora dall' estremità molto estenuata dal *rafe*; ora dall'estremità non meno debole della principale ramificazione *calazale* ( ossia dell' *ombilico interno )*, ma inutilmente io volli seguire il sospensore al di là dell' orifizio della secondina. Esso si perde in vicinanza di questa apertura, in una materia mucosa e trasparente, la quale certamente è il CAMBIO. *(Vedi* questo *vocabolo*, e il *vocabolo* OVULO.)

In generale, negli embrioni che hanno preso qualche accrescimento non resta alcun vestigio dal sospensora. Ma in certa specie esso si mostra ancha in fine dell' accrescimento dell' embriona. Questa specie appartangono tutta alle *conifere* o alla *cicadee*. In questa ultima famiglia, il sospensore, a misura che l' ovulo ingrandisce e si avvicina allo stato di seme perfetto, acquista una lunghezza straordinaria, e si ripiega più volta sopra sè stesso in gomitolo, vicino alla radichetta.



*Cl. Richard*, che lasciò alcune osservazioni, le quali non verranno nè superate nè imitate, distingue, nalle sue dotte *Memorie intorno l' embrione*, la *blastema* (ossia l'*embrione* astrazion fatta dai cotiledoni ) e il *corpo cotile onare*.

La *blastema* si compone della *radichetta* e della *piumetta*. L'una e l'altra sono riunite base a base. Il piano matematico della loro unione è dascritto sotto il nome di *coletto*. Il piano che stabilisce il limite fra due differenti sistemi di accrescimento, secondo il rigore della teorica, dave dividere la spora in due emisferi. Ma l' eccessiva piccolezza della spora e l' impossibilità di ritrovarla nella massa del tessuto cellulare del blastema, fanno cha l' esistenza del colletto rientri nella categoria dei fatti di cui crediamo non esser impossibile stabilirne l' esattezza con diratte osservazioni. Noi determiniamo adunque comunemente diatro alcuni vaghissimi indizii il posto del colletto. Tuttavolta è bene l'osservare che se noi commettiamo errore in cosiffatta determinaziona, esso non ha di per sè stesso alcuna importanza.

La *piumetta* ci offre la *tigella* ( o sia quella porzione della *piumetta* che unisce la *radichetta* ai *cotiledoni)*, e la *gemma*. Quella è il principio del fusto, l'altra del germoglio (*vedi* questi *vocaboli*). La *tigella* è alcuna volte sì poco sviluppata, che soltanto per la dottrina dall' unità di composizione si dichiara la sua esistenza. La *gemma* è quindi sì ravvicinata alla radichetta, da cradere che posi immediatamente sopra di essa.

La *piumetta* e la *radichetta* differiscono a per la loro teudenza e per la posiziona: la *radichetta*, provando il bisogno dell' ombra e dall' umidità ed abbassandosi, la *piumetta* provando il bisogno d' aria e di luce e innalzandosi

dal momento in cui e l'una e l'altra cominciano a svilupparsi, senza che nulla possa invertere quest' ordine naturale delle cose.

La radichetta è la radice nel seme. Il suo carattere essenziale consiste nel ricever essa l'estremità inferiore di tutto il sistema vascolare dell'embrione. Questa estremità si divida alcune volte in molte papille. Molte *graminacee* ne hanno tre ed anche più.

La radichetta è nuda o coleorizzata: nuda quando si mostra scuperta alla superficie dell'embrione; coleorizzata quando è nascosta in una *coleorizza*, borsa carnosa, chiusa da ogni parte, la cui conoscenza è duvuta a *Malpighi*. La coleorizza è una scorza più o meno compatta, la quale da sè stessa si distacca dalla radichetta e da ogni papilla radicellare.

Quando la radichetta è coleorizzata, si scorge soltanto col mezzo dell'anatomia; anche questo mezzo non è sempre sicuro, poichè vi sono specie, come la *commellina communis*, in cui la radichetta e la coleorizza divengono percettibili soltanto al momento della germinazione.

Il corpo cotiledonare, ben considerando, è una dipendenza della pinmetta. Esso esiste per la presenza di uno, due o più cotileduni, appendici minute o carnose, secondo che il seme ha o no di perisperma, nascenti dalla *tigella*, ora alla sommità, ora alla base, e sono evidentemente *le prime foglie dell'embrione*. Però non hanno la forma delle foglie che più innanzi descriveremo. La differenza consiste certamente nella posizione. Rinchiusi negli inviluppi dell'ovulo, non si estendono al di là dallo spazio loro accordato. Siccome fu osservato che le piante cotiledoni si riuniscono, previo poche eccezioni, in famiglie naturali intieramente monocotiledoni o dicotiledoni, così si aggrupparono le famiglie dietro questi caratteri, che s'accordano quasi sempre con quelli tratti dall'organizzazione dei fusti e dal loro sviluppo.

La legittimità della supremazia del numero dei cotileduni su tutti gli altri caratteri è stata sconosciuta al principio di questo secolo, da *Cl. Richard*. Questo abile osservatore avendo provata la esistenza della coleorizza in multi embrioni dicotiledoni e non essendo stato molto felice, durante il corso delle sue ricerche, per mettere la mano sopra un solo embrione dicotiledonato provvisto di una coleorizza, attribuì a questa conformazione organica una importanza da essa certamente non posseduta. Agli occhi di *Richard*, il carattere dell'assenza o della presenza della coleorizza doveva essere sostituito a quello del numero dei cotiledoni per distinguare le due gran classi delle piante fanerogame. Un esame profondo non permise d'adottare questa opinione. L'evidenza, la costanza, l'importanza e la specialità esclusiva, sono quattro qualità necessarie nei caratteri da noi impiegati come insegna delle principali classi naturali degli esseri organizzati. Ora è provato, sotto questi quattro punti di vista, essere i cotiledoni, senza alcun confronto, migliori indicatori della coleorizza.

Conseguentemente alle modificazioni successive subite dall'embrione nella serie delle specie, la radichetta e il corpo cotiledonare si confondono in una sola e stessa massa nella *ruppia* e in alcune altre specie; ma se percorresi la serie, si vede ben tosto le due parti sciogliersi una dall'altra e ritornare libere e distinte.

Alcuni semi contengono poi più di un embrione. Spesso ve ne son due nel *vischio*, nell'*asclepias nigra*, nell'*allium fragrans*, nel *carex maxima*, nella

*triphasia*, ec. (*vedi Mirbel*; *Elem.* T. I, p. 58, 1815); nel *melarancio* se ne videro otto. *Decandolle* attribuisce questa riunione d'embrioni all'unione di molti uvuli in un solo. Quanto a noi non ci sorprenderemo che fosse l'effetto d'una predisposizione organica. Avvi soltanto un mezzo sicuro per decidere la questione, ed è di far un'anatomia esattissima di un gran numero d'ovuli di piante, ove la moltiplicazione degli embrioni nell' ovulo è un caso comune.

Semplicissima è l' organizzazione interna dell' embrione. La sua massa è composta in gran parte di tessuto cellulare. Alcuni lineamenti tubulari minutissimi, a la cui distribuzione varia da specie a specie, si portano dal colletto nella radichetta, nei cotiledoni e nella piumetta e s'indeboliscono a si scancellano a misura che si allontanano dal colletto: primo punto organizzato da noi considerato come il centro della vita dell' embrione. I lineamenti tubulari, i quali passano nei cotiledoni furono descritti da *Grew* sotto il nome di *radici seminali*, e da *Carlo Bannet* sotto quello di *vasi mammari*, perchè in fatto i cotiledoni forniscono alla giovine pianta un liquore alimentare, una specie di latte vegetale, senza cui sembra non possa dessa svilupparsi.

Noi osservammo che le comunicazioni tubulari sono in generale più distinte fra la radichetta ed i cotiledoni, che fra i cotiledoni e la *piumetta*.

*Embrioni monocotiledoni.* — In generale, un embrione monocotiledone offre esteriormente una piccola massa carnosa, cilindrica, sferica, ovale, scudelliforme, disciforme, claviforme, ec., nella quale distinguonsi incompiutamente la parti componenti; quindi l' esame della superficie non basta per precisamente determinare il posto di queste diverse parti. Bisogna ricorrere all'anatomia ed anche qualche volta alla germinazione. Con questi due mezzi si conosce la piumetta, la radichetta a il cotiledone.

La radichetta è una semplice papilla esterna situata all' estremità inferiore dalla massa dell' embrione, nell' *hyacinthus serotinus*, nell' *ornithogalum longibractiatum*, nel *juncus bufonius*, nel *triglochia*, nella *cipolla comune*, ec. È egualmente terminale nella *canna*, nella *commelina*; ma è ricoperta di una coleorizza, la quale fa corpo con essa fin tanto che è in riposo, e si distacca a pezzi quando germina il seme.

Esso è situato lateralmente riguardo alla massa dell' embrione, e circondato da una coleorizza, nelle *graminee*, come dissero *Malpighi* e *Gaertner*.

La *piumetta (plumule)* è libera e più o meno sagliente nella *zastera*, nella *ruppia*, in un gran numero delle *ciperacee*, in tutte la *graminee*.

È strettamente rinserrata in una cavità chiusa del cotiledone, e, per conseguenza, invisibile internamente, negli altri monocotiledoni; ma col mezzo della dissecaziona si giunge quasi sempre a discoprirla. Basta per metterla in vista, di tagliare l' embrione nella sua lunghezza, in due parti eguali, con un scalpello a lama sottile e molto tagliente. Se l' operazione è fatta destramente, le due porzioni dell' embriona hanno, ciascuna con sè, la metà della piumetta.

Le piumette libere hanno una *tigella* ed una gemma molto apparenti. Il fusto è cilindrico. La gemma ha la forma d'un cono ed è composta di molti elementi di picciole foglie incastrate le une nelle altre. La più esterna è una guaina chiusa da ogni parte.

Nella specie monocotiledoni la massa del cotiledone è laterale rapporto all' assa del blastema. Questo è visibile non solo negli embrioni a piumetta

libera, ma anche negli embrioni a piumette chiusa, come lo prova il taglio longitudinale di questi ultimi. La cavità del cotiledone, nella quale è posta la piumetta, si trasferisce tutta da un lato, di modochè da questa parte la parete della guaina è estremamente sottile, mentre dall' altra è grossissima. Ora la parte sottile è formata da due margini saldati della foglie cotiledonare, e la parte grossa dalla parte media di questa stessa foglie. Questa non è una spiegazione immaginaria, è una dottrina seria resultante dall' osservazione diretta dai fatti. Vogliamo dimostrarlo.

La *piumetta* dell' embrione del mais o dall'*holcus*, genere della famiglia delle *graminee*, è libera, perciò il cotiledone, benchè formato in guaina, non è chiuso. La sua parte posteriore è compatta e carnosa; la sua parte anteriore si compone di due margini sottili, che girano sopra sè stessi e nascondono la piumetta senza tenerla obbligata. Questo cotiledone è evidentemente laterale, e differisce da quello delle altre famiglie monocotiledoni, soltanto perchè i suoi margini sono distinti. Ciò è sì vero che se esaminiamo l'embrione del giacinto o dell' asparago, poco tempo dopo la fecondazione, troviamo che a quest'epoca è desso quasi simile a quello dell'*holcus* o del *mais* preso alla stessa età. Nell' uno o nell' altro embrione la piumetta è libere, e il cotiledone è sviluppato in una lingua stretta da un lato del blasteme. Ben presto, i due margini del dicotiledone si allargano, si portano in avanti, si incontrano e nascondono la piumetta. Fin qui si rende impossibile d' indicare una differenza di qualche valore fra l' embrione del giacinto o dell'asparago e quello del *mais* o dell' *holcus*. Ma quando i margini del cotiledone si toccano, i due embrioni differiscono, ciascuno per un carattere importante, almeno per un carattere costante e molto apparente. In quello del giacinto e dell' asparago, i due margini del cotiledone si innestano l' uno all' altro e rinchiudono la piumetta, la quale rimane prigioniera fino alla germinazione. In quello dell'*holcus* o del *mais*, i margini del cotiledone s' incrociechiano un poco e s' applicano l' uno sull' altro, senza contrarre insieme alcuna aderenza. Così la piumetta, benchè nascosta, non cessa d' esser libera. *(Vedi Mirbel, Aggiunte alle nuove ricerche sulla struttura e sugli sviluppi dell' ovulo*, Memorie dell' Accad. delle Scienze, T. IX.)

Il cotiledone, nella maggior parte delle graminee, si comporta precisamente come quello del *mais* e dell' *holcus*. Ma vi sono alcune specie che offrono leggere differenze; per esempio, i margini del cotiledone del *lolium temulentum* hanno poca ampiezza, e quelli del cotiledone dell' *aegilops* e delle *cornucopie* sono senza: così in questi tre generi la piumetta è intieramente nuda.

*Embrioni dicotiledoni.* — Ecco i caratteri ordinarii degli embrioni dicotiledoni: una radichetta sagliente in forme di picciolo becco conico; una piumetta nuda, in cui distinguesi spesso un fusto cilindrico, ed una gemma compressa sui lati; due cotiledoni fermi a mezza altezza, fra loro diametralmente opposti, applicati faccia contro faccia e prementi la gemma, che si può vedere soltanto allontanandoli.

Raro è che la radichetta sia coleorizzata negli embrioni dicotiledonati; perciò faremo un' attenzione tutta particolare a quella delle cappuccina e del vischio, il quale offre questo carattere.

La radichetta s' allontana qualche volta dalla forma conica, e quindi si allunga in cilindro, o si rotonda in bolo, o si rigonfia in massa, ec.

La radichetta del nelumbo è una

papilla appena visibile, la quale, giammai sviluppandosi, deve porsi fra quegli organi impossenti, la cui esistenza sembra non aver altro oggetto che di attestare l'unità della organica composizione.

La radichetta della ninfea, del *saururus* e del pepe, meno apparente ancora di quella del nelumbo, porta alla sua estremità una borsa, in cui è rinchiuso tutto intero l'embrione. Questa borsa, carnosa nella ninfea e nel *saururus*, membranosa nel pepe nero, è stata assomigliata male a proposito, da alcuni autori, al cotiledone delle piante unilobee. Probabilmente altra cosa non è che un appendice del *sospensore*, confrontabile a quello che osservasi nella *statice armeria*. (*V. Mirbel*, *Aggiunte alle nuove ricerche nell' ovulo*, Mem. dell' Accad. delle Sc., T. IX). Quanto all'embrione delle ninfea, del *saururus* e del pepe, se noi lo consideriamo facendo astrazione dal sacco che lo nasconde, troviamo aver esso una radichetta, una pinnetta a due cotiledoni distintissimi, e per conseguenza non poter esso esser collocato tra i monocotiledoni. Aggiugneremo che moltiplicate affinità ravvicinano le specie in discorso con altre specie, appartenenti, senza il minimo dubbio, alla gran classe dei dicotiledoni.

La piumetta non è sempre sagliente. Vi sono molti embrioni in cui non iscopresi avanti la germinazione alcun indizio; ma sia che essa sbocci prima o dopo, essa è libera, nella immensa generalità delle specie.

La piumetta più osservabile per lo sviluppo che prende nel seme, è quella del nelumbo. Benchè ripiegata intorno sè stessa, ha 4 a 5 linee di salita ed è così verde, come se si fosse sviluppata alla luce: quindi si osserva un fusto cilindrico, due *foglie primordiali* (vedi Foglia) con i picciuoli molto lunghi, e un germoglio di forma conica. Tutto è rinchiuso in un sacco membranoso nascente dall'ascella dei cotiledoni, e somigliante molto al sacco che si osserva alla base delle foglie delle *poligonee*.

I cotiledoni sono alcune volte allungati inferiormente in picciolo; altre volte si attaccano senza intermediario sul blastema. Fra questi ultimi, gli uni si rinserrano subitamente alla loro base e sembrano tenersi alle pianticina con una articolazione; gli altri si uniscono al blastema, senza che alcun segno estarno, se non è il punto ove si arresta la fessura che li divida, indichi il luogo ove finiscono.

Il nome di *dicotiledone*, usato per descrivere una delle due grandi classi di vegetabili fanerogami, fa credere che tutte le specie comprese fra le dicotiledoni non abbiano nè più nè meno di due dicotiledoni, eppure non è sempre così. Non a torto adunque ebbesi a riunire la cuscuta alle dicotiledoni, la quale non ha cotiledone, e i pini ed altre specie che ne hanno più di due; imperciocchè i fitologi obbedirono alle leggi dell'analogia, riunendo in una sola classe le specie dicotiledoni e policotiledoni; e fecero pur bene nel collocare nella stessa famiglia le specie a due cotiledoni e le altre a più cotiledoni. Essi introdussero anche nel genere pino, specie le quali non offrono tutte un numero eguale di cotiledoni, benchè tutte ne abbiano più di due, e neppur in ciò fecero nulla di biasimevole, poichè, operando altrimenti, avrebbero commesso il fallo di separare, colla considerazione di un carattere isolato, esseri riuniti dalla natura per la generalità dai tratti caratteristici. Il nome solo della classe è fallibile; ma l'uso l' ha consacrato, e la difficoltà di trovarne un migliore vieta cangiarlo.

(*V.* i *vocaboli* Cotiledone, Germinazione, Piumetta, Radicetta, Tigella.)

EMBRIONATO. (*Bot.*)

Nome dato da *Richard* ai vegetebili, il cui organo riproduttore è munito di embrione; ei li divide in due grandi serie: gli *endorizzi* e gli *esorizzi*.

EMBRIOTLASTO. (*Zooj.*)

Stromento chirurgico che serve per ammaccare od ischiacciare le ossa del feto morto, affine di rendere più facile l'estrazione e prepararlo per l'embriulco, che ha da estrarlo dall'utero.

EMBRIOTOMIA. (*Zooj.*)

Vocabolo generalmente adoprato per significare la divisione del feto eseguita nel seno materno all'oggetto di estrarlo a pezzi quand'è impossibile cavarlo fuori altramente.

EMBROCCA
EMBROCAZIONE } ; *Embrocatio*; *embrogma impluvium*.

Dicesi del liquido medicamentoso con cui e' innaffia qualche parte malata; ed anche dell'azione di praticare questo stesso innaffiamento.

Si fanno le embrocazioni con ispugne o con flanelle imbevute nel liquido convenevole, che si spreme con la mano sopra la parte a cui vuolsi praticare questo bagno locale. Vi si ricorre soltanto per quelle regioni del corpo umano che non si possono immergere sole in un liquido poco abbondante.

Taluni dicono essere il vocabolo embrocca sinonimo di doccia o di fomentazione parziale.

EMEROCALLIDEE. (*Bot.*)

Famiglia di piante *monocotiledoni* stabilita da *Brown* a spese delle *narcissee* di *Jussieu*. I suoi caratteri sono: *perigonio* monofillo, tubuloso inferiormente, avente il lembo campanulato, con sei divisioni aperte; *stami* sei, a filamenti inseriti nel tubo del calice, portante antere contorte, bislunghe, vacillanti; *ovario* supero, munito di uno stilo filiforme terminato da uno stimma ottusamente trigono; *frutto* o *casella* ovale, a tre logge, contenente semi rotondi. Questa famiglia comprende la prima sezione delle *narcissee* di *Jussieu*.

EMERALOPIA. (*Zooj.*)

S'indica d'ordinario con questa denominazione cert'affezione, nella quale evvi diminuimento od abolizione quasi compiuta della facoltà di vedere finchè il sole rimane sotto l'orizzonte, mentre la vista si esercita in modo perfetto qualora quell'astro rischieri il luogo in cui trovasi il sofferente.

Nel maggior numero de' casi gli occhi non presentano veruna lesione manifesta; conservarono gli umori la propria trasparenza; talvolta la pupilla è alquanto dilatata; le sue oscillazioni resultano meno rapide del consueto.

Di rado codesto male si prolunga oltre i tre od i quattro mesi,, quando anche sia abbandonato a sè stesso; cessa d'ordinario dopo qualche giorno di trattamento; e va soggetto a ritornarne ogni anno nella stessa epoca.

Non si conoscon bene le *cause* della emerolopia; volendo giudicarne dalle circostanze, nelle quali quest' affezione principalmente appalesossi, sarebbesi tentati attribuirla alla influenza del freddo e della umidità. Si dà essa a vedere epidemicamente.

Oscurissima resulta la *natura* o la causa prossima della emerolopia. Sembra poi differire multo la emeralopia dell'amaurosi detta idiopatica; in questa distinguonsi tanto meglio gli oggetti, quanto più sono essi dilucidati dal chierore naturale od artificiale; e la frequente incurabilità di tale ultima

malattia, ne costituisce un nuovo carattere differenziale.

Il *trattamento* della emeralopia consiste nel combattere la pletora, e la congestione sanguigna esistente verso la testa, se esistano, mediante le sottrazioni di sangue generali e locali, e la colluvie gastrica per mezzo de' vomitivi. Si dirigeranno altresì verso gli occhi parecchi vapori stimolanti, al pari che nel caso di amaurosi. Laddove non bastassero tali rimedii a togliere la malattia, o ne sembrasse convenevole usarne preventivamente, si potrà ricorrere al seguente metodo del quale la esperienza, dicesi, n'ebbe a comprovare i felici resultamenti, e che deve probabilmente i suoi vantaggi alla potente rivulsione da esso determinata sul tubo digerente. Lo si dovrà d' altronde modificare giusta le diverse condizioni di età, di costituzione, di malattia, nelle quali rinviensi l'emeralopo. Si prescrivono dapprima due o tre grani di tartaro emetico. Dopo l' azione del vomitivo, si fa prendere un decotto sudorifero di guajaco, di sassafras, di cina e di salsapariglia; e nella sera si applica un vescicatorio alla nuca dietro ogni orecchio. Durante la prima settimana si ripete ogni due giorni il vomitivo; poi dassi alternativamente un emetico ed un purgante, ed ogni due giorni un emetocatartico, la cui dose viene determinata dall' effetto che produce; bisogna invero che cagioni vomiturazioni ed alcune scariche alvine.

EMERO. *(Bot.)*

È questa la *ginestra del bosco (coronilla emerus.)*

EMEROCALLE; *Hemerocallis. (Giardin.)*

*Che cosa sia*, e *classificazione*.

Genere di piante spettante alla classe *exandria monoginia* di *Linneo*, ed alla famiglia delle *narcisoidi*.



*Caratteri generici.*

*Calice* infundibuliforme alla base, a lembo campaniforme, a sei divisioni arricciate alla sommità; *stami* inclinati; *stimma* triangolare; *casella* triangolare, coperta dal calice.

*Enumerazione delle specie.*

Noi ci contenteremo descrivere le quattro specie seguenti:

EMER. CERULEA; *H. coerulea.*

*Caratteri specifici.*

*Foglie* radicali, peziolate, co' peziolì scanalati e più piccoli molto di quelli della *plantagginea*, interissime, ovali, appuntate, solcate da molti nervi paralelli, e di un verde carico; *scapi* alti due piedi circa, dritti, verdi, cilindrici, glabri, i quali portano alla sommità molti fiori distinti, disposti in ispiga, d' un bello azzurro, pendenti, quasi unilaterali, e di due terzi meno grandi di quelli dell' *emerocalle del Giappone*, non odorosi; *capsule* triangolari.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria della China; fiorisce nella state o alla fine della primavera.

EM. FULVA; *H. fulva.*

*Caratteri specifici.*

*Cauli* alti quattro a cinque piedi, nudi, divisi alla sommità in rami, ciascuno de' quali porta da tre a cinque *fiori* grandi di un giallo-rossiccio; *foglie* numerose, radicali, in grossi fascicoli, di due a tre piedi, della forma di quella della *Em. gialla.*

*Dimora e fioritura.*

Questa è pure perenne, e originaria delle parti orientali dell'Europa e della Siberia; fiorisce in luglio e agosto.

EM. GIALLA; *H. flava.* — Volg. *Giglio asfodelo; Giglio giallo.*

*Caratteri specifici.*

*Radici* terminate da tubercoli bislunghi; *foglie* tutte radicali, nume-

suse, in grossi cespugli, dritte, lineari, dre nate, di due a tre piedi; *cauli* nu-rai,alti tre piedi, divisi alla sommità in due o tre rami, ciascuno de' quali porta due o tre fiori grandi d'un bel giallo o rossu di rame e di un grato odore.

*Dimoro e fioritura.*

Emerocalle originaria della China e naturalizzata nelle parti meridionali dell'Europa; fiorisce in giugno.

EM. PLANTAGGINEA.

*Sinonimia.*

*H. plantaginea ; H. Japonica*, Thunb. — *H. cordota*, Thunb. — *H. albo*, Andr. — *Lilium cordifolium*, Hort. angl.

*Coratteri specifici.*

*Caule* spesso inclinato, altu un piede, che porta alla sommità molti fiori grandi, ciascuno nascente in una ascella d'una spata fogliacea e concava, un tubo lunghissimo, d'un bel biancu, e d'un odore soave; *foglie* radicali, peziolate, cuoriformi, nervose, come quelle della piantaggine maggiore; *peziuli* scanalati, amplessicauli, d'un verde giallo.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria della China e dal Giappone, fiorente in agosto e settembre.

*Coltivazione.*

Queste piante sono di piena terra e molto rustiche, eccettuata la *ceruleo* che è più delicata. Riescono in tutti i terreni, purchè siano ben concimati e rivoltati e in tutte l'esposizioni: ed altro non si ricerca fuorchè s'impedisca che molto si dilatino. Si moltiplicano assai facilmente dai semi che si spargono immediatamente dopo la loro maturità. Siccome poi in tal modo non avrebbonsi fiori che nel terzo o quarto anno, cusì si preferisce di raggiugnere lo stesso scopo separandone i vecchi piedi in autunno o in marzo. Gli annaffiamenti devono essere frequenti in tempo che vegetano e pochissimi in quello che riposano: badisi però che l'acqua non soggiorni di troppo sulle radici, ma scurra facile.

EMERSA (foglia). *V.* Sollevate.

EMETICO. (*Zooj.*)

Nome dato a tutte le sostanze provocanti il vomito, ma in particolare al tartrato d'antomonio e di potassa.

EMETINA. (*Zooj.*)

Principio particolare scoperto da *Pelletier* nella ipecacuana del commercio *(caephoelis emetica)*. Considerata la *emetino* giusta le sue proprietà chimiche, va riposta tra gli alcali vegetabili, dei cui caratteri generali essa partecipa, dappoichè va fornita della proprietà di saturare gli acidi co' quali la si combina. La ematina nel suo maggior grado di purezza, si presenta sutto forma di polvere bianca, priva di odore, di sapor amaro, dispiacevole; è poco solubile nell'acqua fredda; la bollente la stempra maggiormente; riesce fusibilissima dai 45 ai 48 gradi del termometro centigrado; è la emetina solubilissima nell'alcoole; non si stempera nè nell'etere sulforico, nè negli olii; tutti gli acidi distemprano la emetina, in ispecialità se sieno in eccesso.

È l'ematina fortemente vomitiva; due grani di essa producono d'ordinario l'effetto di 36 grani d'ipecacuana.

EMETO-CATARTICO; *Emeto-catarthicus. (Zooj.)*

Medicamento il quale produce ad un tempo l'effetto vomitivo e purgante: il maggior numero dei vomitivi diventano in certe circostanze eziandio purganti; ed alcuni purgativi e varii lassativi pure inducono in parecchi casi il vomito. Gli uni cagionano quest'effetto irritando lo stomaco, come avviene della sciarappa in polvere; gli

altri, atteso la ripugnanza che inspirano o la difficoltà che ha lo stomaco a sopportarli; trovansi spesso in questo caso la manna e l'olio di ricino. Tuttavia non dassi il nome di emeto-catartico a tali differenti sostanze, le quali non purgano nè fanno insiememente vomitare, se non stante la particolare predisposizione dello stomaco in certi individui. I veri emeto-catartici sono mistore composte di vomitivi e di purganti, come sono i miscogli d'ipecacuana o di emetico coi solfati di potassa o di soda od altri sali neutri purganti, soli od uniti alle infusioni di senna, di graziola, o di altre sostanze vegetabili purgative.

Si somministrano d'ordinario gli emeto-catartici sotto forma di pozione sciolti in alcun veicolo; ma tali sostanze operano qualche volta l'una sull'altra, e vengono in parte decomposte; per simile guisa i tartrati ed i fosfati di soda e di potassa decompongono il tartaro emetico, che allora perde la sua proprietà purgativa; torna adunque spesso preferibile somministrare l'emeto-catartico in due tempi, e non dare il sale purgante se non quando il vomitivo produsse il suo effetto.

Le misture emeto-catartiche, od i vomitivi ed i purganti fatti prendere successivamente, e quasi nello stesso tempo, producono sempre i medesimi effetti. Questi energici mezzi giovano moltissimo nelle colluvie gastriche, e nelle febbri biliose semplici scevre da qualunque flemmasia, perchè in tal caso riescirebbero perniciosissimi.

**EMICARPO.** *(Bot.)*

Nome dato alle porzioni del frutto divise naturalmente in due, come quelle della maggior parte delle *ombellifere*.

**EMICRANIA.** *(Zooj.)*

Dolore di testa, che prende soltanto la metà del teschio.

**EMIGIRO.** *(Bot.)*

*Desvaux* descrive così il frutto delle *proteacee*, il quale quasi sempre è legnoso, deiscente da un sol lato, ed ha una o due logge mono o disperme.

**EMIGRAZIONE.** *(Bot.)*

Con questo nome si suole intendere il trasporto, che fassi dei semi dal loro sugo natale in altri di sovente molto lontani. Varie sono le cause che sogliono favorire il trasporto dei semi. I venti ed in particolar modo le tempeste che sopraggiungono in autunno trasportano a grandi distanze i semi, che in tal tempo giunti alla loro perfetta maturità cadono dalle piante. In tal guisa l'*erigero del Canadà* fu trasportato probabilmente in Europa, ed ora si è appresso di noi naturalizzato. Le acque dei fiumi e del mare trasportano del pari i semi da una parte all'altra del mondo. Anche gli uccelli sono un istromento atto al trasporto dei semi da un luogo in un altro molto più lontano, o perchè inghiottiscono gli stessi semi, ovvero perchè essi restano aderenti alle loro piume. Col commercio ci vengono portate le piante esotiche, ed all'incontro le nostre sono in cambio trasportate in luoghi molto lontani. Finalmente i viaggi botanici a bella posta intrapresi hanno servito a trasportare da una parte all'altra del mondo i semi delle diverse specie di piante. Il tabacco *(nicotiana tabacum)*, infatti venne dall'America nel 1560 trasportato in Ispagna, e nel 1564 il sig. *Nicot*, ambasciatore di Francia alla corte del Portogallo, lo trasportò in Francia. L'ippocastano o castagno cavallino *(aesculus hippocastanum)*, originario dell'Asia settentrionale, fu parimenti verso l'anno 1550 da *Clusio* trasferito in Europa, ove si è perfettamente naturalizzato: passò poscia nel 1615 in Francia ed in Inghilterra nel

1623. Nelle radici delle orchitidi finalmente si osserva una naturale emigrazione. Constano esse infatti di due corpi carnosi, di cui uno è sempre vivo, e l'altro, quello cioè rimasto vivo nell'anno antecedente, perisce. Quindi il nuovo corpo carnoso cangiando luogo ciaschedun anno fa nascere l'annua emigrazione della pianta.

EMIMERIDE. (*Giard.*)

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante che meritano di essere allevate nei giardini, e per la bellezza e per la durata dei fiori.

*Caratteri generici.*

*Calice* a cinque parti; *corolla* rotata, irregolare, apertissima, a cinque lobi ineguali; *stami* quattro eguali, inclinati; *antere* saettiformi; *stimma* semplice, ricurvato.

*Enumerazione delle specie.*

Le due specie seguenti sono sempre verdi. L'*Em. a foglie d'ortica*, che in alcuni luoghi d'Italia vive allo scoperto, serve a mostrare come le piante delle terre australi sieno le più acconce ad arricchire i nostri giardini e ad abiturasi ai nostri climi.

EM. A FOGLIE DI ORTICA; *Hem. urticifolia*, Willd. — *Celsia urticifolia*, Curtis.

*Caratteri specifici.*

*Caule* munito di molti rami e ramoscelli tetragoni, di un bruno leggero; *foglie* opposte, ovali, appuntate, profondemente dentate in sega, di un bel verde, glabre e lucenti; *fiori* scarlattini, peduncolati, ascellari, disposti in grappoli terminali, i quali si allungano molto a misura che si avanza la fruttificazione; *bottone* del fiore, prima di aprirsi, avente la stessa forma di quelli dei verbaschi e dell'emitomo; *corolla* pure rassomigliante a quella di quest'ultimo; *stami* quasi eguali, coi loro filamenti non pelosi; *antere* gialle; *calice* colle divisioni riflesse al di fuori.

*Dimora e fioritura.*

Arboscello originario dell'America australe, fiorente una gran parte dell'anno.

EM. ROSSA.

*Sinonimia.*

*Hemithomus coccineus; Hemithomus fruticosus*, l'Herit. — *Hemimeris coccinea*, Willd. — *Celsia linearis*, Jacq.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* ramosi, alti due piedi; *rami* bruni, un poco gracili e ruvidi; *foglie* verticellate, a tre foglie principali, lunghe, lineari-lanceolate, appuntate, molli, accompagnate da molte altre nel medesimo verticello, ma più piccole e più strette; *fiori* di un bellissimo scarlatto, peduncolati, solitari, disposti in lunghe spighe lasse e terminali; *corolla* ringhiosa, bruna nel centro ed ivi segnata con cinque striscie verdi.

*Dimora e fioritura.*

Arboscello originario del Perù che fiorisce in luglio ed ottobre.

*Coltivazione.*

La *Rossa* vuole la stufa temperata e l'altra la aranciera: in situazioni calde e riparate, vive anche allo scoperto. Amano una terra dolce e piuttosto tenace, irrigazioni moderatissime nell'inverno, frequenti nella state. La *E. rossa* è sensibile alla menoma umidità in tale stagione e all'effetto dell'aria poco rinnovata. Queste circostanze la fanno perire o considerabilmente la mutilano. Le conviene una stufa asciutta ed un luogo in faccia alle finestre, perchè possa godere di tutta la luce possibile. In mancanza di simili attenzioni si arrischia di perdere tutti gli individui. Siccome poi la *E. a foglie di ortica* si trova sempre in vegetazione, così dimanda di

goder molta luce nel luogo della sua residenza invernale. La stufa temperata non le conviene, perchè ivi diviene languente e stentata col germogliare avanti il suo tempo. Le scanzie di una stufa fredda, purchè non vi entri il gelo, le sono favorevoli. La *E. a foglie di ortica* si moltiplica co' semi, i quali abboniscono ne' nostri giardini: questi si seminano e si governano, come tutti quelli delle piante di aranciera. Ambidue poi si moltiplicano colle barbatelle nel corso della state fatta nel solito letto caldo, le quali in poco tempo prendono radici. Quando saranno state trapiantate in vasi ed avranno ripreso, devonsi collocare ad una esposizione calda e molto ventilata, acciocchè possano fortificarsi e non troppo germogliare prima ch' entrino in istufa. Quanto meno lussureggieranno in germogli, tanto meglio si conserveranno nell' inverno, stagione critica per le pianticelle.

EMIONITE LANCIOLATA. (*Giardin.*)

Pianta crittogama, originaria dell' America meridionale, coltivata nelle stufe di lusso. Alcuni la pongono fra gli *aspleni*.

EMIPEPTO. (*Zooj.*)

Si dà questo nome a quel malore, per cui essendo la forza digestiva molto indebolita, i cibi si evacuano quasi tali e quali sono stati presi.

EMIPLEGIA, EMIPLESIA, MALE DEL FIORETTO, MALE RENINO. (*V.* Paralisi)

EMISFERIO. (*Bot.*)

Dicesi di qualunque parte di una pianta, avente la figura di una mezza sfera, cioè convessa da un lato e piatta dall' altro.

EMITOMO. *V.* Emimeride.

EMODIA. (*Zooj.*)

Mescolanza di sangue nella saliva per lacerazione di qualche vaso capillare proprio della cavità gutturale. Alcuni intendono anche con questo nome uno intormentimento dei denti.

EMOLLIENTE, MOLLIENTE, MOLLIFICANTE, MOLLITIVO, RAMMOLLIENTE, RAMMORBIDANTE.

Mezzi terapeutici tendenti in generale a rilassare o rammollire gli organi viventi sani o malati, ed in ispecialità certe sostanze medicamentose dotate particolarmente della proprietà allentante.

I mezzi terapeutici emollienti, dice *Guersent (Dict. class. de Médecine)*, sono o semplicemente fisici, o dietetici, o medicamentosi; fra i primi l' acqua specialmente occupa un posto importante. L' acqua tepida e calda dai 24° fino ai 32° reaumuriani, adoprata per bevanda, fomentazioni, bagni, vapori, costituisce il primo emolliente, quello adoprato più di spesso, e che serve quasi sempre di veicolo a tutti gli altri. Per dir vero, il calore è qui il principale agente terapeutico, e modifica affatto le proprietà dell' acqua. Le missioni di sangue, procurate mediante i diversi mezzi fisici applicati sulla superficie del corpo, determinano altresì analoghi resultamenti, e formano uno dei principali agenti delle medicazioni rilassanti. La dieta più o meno severa, soltanto relativa ed assoluta, ora acquosa ora lattea, menomando in vario grado le forze, produce anch' essa un grandissimo allentamento.

Tutti i mezzi emollienti medicamentosi appartengono esclusivamente alle sostanze vegetabili od animali; fra le prime rinvengonsi le radici, le foglie, i fiori di molte malvacee, in particolare delle malve, delle altea, dell' alcea, e simili; le radici della consolida maggiore, gli steli, le foglie ed i fiori di buglossa, di polmonaria, di parietaria, di bar-

babietola, i fiori di viole, di borragine; i frutti zuccherosi, come i sebesti, le giuggiole, i datteri, i fichi, le uve; le mucilaggini di semi di codogno, di semi di piantaggine, di psillio di lino; le mandorle dolci, e in particolare quelle delle cucurbitacee, indicate col nome di semifreddi; tutte le gomme e specialmente l' arabica e la dragante; gli olii fissi, le emulsioni, le fecole, l' amido, ed i semi contenenti fecole, come il frumento, l' orzo, l' avena, il riso; il decotto di tutti questi semi freschi o fermentati, o dopo che avvenne la fermentazione, come le bollitore di orzo germinato, di mollica di pane e simili.

Fra le sostanze animali annoveransi in essenzialità la gelatina, l' albumina, il muco animale e tutte le soluzioni, decozioni e brodi, contenenti stemprate in sè stessi una variabile quantità di codeste sostanze, fra le quali primeggiano i decotti di carne e di polmone di vitello, di pollo, di rane, di tartaruga, di lumaca; adopransi come emollienti fra le sostanze animali il grasso, il bianco di balena od adipocera, e molte sostanze speciali fornite di gran copia di gelatina, come la ittiocolla ed il corno di cervo; si adopra da ultimo anche il siero di latte, e le varie specie di latte.

Tutti questi agenti terapeutici resultano ad un tempo medicamentosi ed alimentari; si riducono essi ai seguenti principii immediati; muco, gomma, zucchero, fecula, amido, ed alquanto glutine; olii, grassi, gelatina, albumina, adipocera; le vere proprietà degli emollienti sono il prodotto delle differenti proporzioni di questi principii immediati, stemprati e sospesi nell' acqua calda; tutte siffatte sostanze operano nella stessa maniera sia che vengano introdotte negli organi gastro-intestinali od applicate sulla superficie del corpo, come pure che vi venga immerso per intiero il corpo medesimo. Gli emollienti posti alla superficie della pelle gonfiano questo tessuto; s' introducono nei numerosi pori, dai quali è dessa cribrata, la rendono molle, pieghevole, le tolgono il rossore e le differenti specie d' irritazioni da cui può essere molestata, facendola divenire morbida al tatto, se dapprima era secca, grinzosa, screpolata. Introdotti gli ammollitivi negli organi gastro-intestinali per la bocca e per l'ano, producono dapprima gli stessi effetti che apportano sulla pelle; scemano in oltre la sete, il calore interno, le irritazioni intestinali, moderano la tosse, e sono più o meno prestamente assimilati; nel che si mostrano più facili degli altri le soluzioni gommose e gelatinose; gli olii e le soluzioni mucilagginose densissime, cagionano spesso gravezze di stomaco, e resistono maggiormente alle forze assimilatrici; non di meno tutti questi mezzi scemano l'attività degli organi gastro-intestinali, e somministrano un' alimentazione blanda e leggera; più questi organi sono infiammati ed irritati, più considerabile riesce la influenza addolcitiva, in particolare laddove se ne usi per gran tempo. A tale prima impressione da essi esercitata sugli organi digerenti andiamo debitori degli effetti secondarii più o meno debilitanti che cagionano sugli organi del respiro, della circolazione, e sopra quelli delle secrezioni. L' uso degli emollienti alla lunga continuato scema la forza e la frequenza delle pulsazioni; e se la intensità della febbre si opponga alla traspirazione insensibile ed alla escrezione della orina, il rilassamento indotto dagli emollienti agevola il corso di codeste secrezioni per guisa da divenire tali mezzi terapeutici, a norma delle circostaze, altrettante specie di diuretici o di diaforetici. Tutti gli organi, non eccettuati quelli di relazione, cedono per

gradi alla influenza rilassante degli emollienti; il delirio febbrile, l' agitazione e le contrazioni muscolari disordinate che l' accompagnano, scemansi spesso adoprando soltanto le bevande mucilagginose, le emulsioni, i bagni. Siffatti mezzi terapeutici menomano altresì o dissipano il dolore di qualunque organo, sempre che dipenda soltanto dalla tensione e dalla irritazione dei solidi.

Qualunque siasi d'altronde la maniera colla quale si possa rendere conto degli effetti apportati dalla medicazione mollificante, non diventa perciò meno valida e giovevole l' azione per essa esercitata sulla economia animale, qualora sia dessa convenevolmente applicata in tutta la sua estensione e sotto ogni forma. Mediante principalmente tale medicazione modera il pratico le reazioni generali troppo energiche o disordinate, e riconduce al loro tipo naturale i movimenti organici dei varii apparati ogni qual volta siansi esaltati attesa una esuberanza o l'ineguale ripartizione delle forze. E quindi la medicatura di cui favelliamo adoprasi del continuo con felice esito nelle malattie esterne ed interne; e supera spesso senza altri medicamenti unita alla dieta tutte le irritazioni o flemmasie leggeri. Nè riesce dessa meno utile nell' assecondare gli altri mezzi terapeutici nei casi gravissimi; è rigorosamente suggerita in ogni infiammazione, e nel primo periodo di tutte le malattie acute. È pure commendevole nel primo grado di quasi tutte le flemmasie croniche; forma quindi essa la base di qualunque metodo aspettante, e non di meno concorre anche in molti casi a coadjuvare potentemente il metodo attivo.

Non si addicono i rammorbidanti nelle debolezze dirette, nelle decise adinamie, nelle malattie croniche inoltrate ed inveterate, come neppure nell' ultimo grado di quasi tutte le infermità, che accompagnate quasi sempre da sintomi adinamici od atassici; in tutti questi casi aumenterebbero la debolezza ed accelererebbero l'esito fatale del morbo. L' uso soverchiamente continuato degli emollienti può nuocere anche nei casi in cui sono essi indicatissimi, dacchè opprimono al pari di tutti i debilitanti, struggendo le forze digerenti e disponendo agli edemi ed alle diverse idropisie. Accedendo tali effetti con più facilità nei bambini e nei vecchi, deve quindi il medico prevalersi dei mollificanti con maggior riserbatezza, e minore durata, in ambedue queste età della vita che negli adulti. Adopransi gli emollienti sotto qualunque forma, in tisana, in pozioni, fomentazioni, linimenti, embrocazioni, empiastri, cataplasmi e bagni.

**EMOPTISIA.** *V.* Emottisia.

**EMORRAGIA.** *(Zooj.)*

Siffatto vocabolo di presente vien dato ad ogni effondimento di sangue dai vasi destinati a contenerlo, qualunque siasi d' altronde la causa di tal fenomeno, ed il luogo in cui esso si effettua, che fluisca all'esterno, o che si sparga in qualche parte interna del corpo.

Le numerose affezioni comprese oggidì sotto questa denominazione, diremo con *Chomel ( Dict. de Agr. )*, presentano tra loro varie differenze considerabilissime. Sono le une il resultato di evidente lesione dei condotti nei quali circola il sangue; altre avvengono senza alterazione sensibile valevole ad ispiegarle; distinguonsi le prime in emorragie traumatiche e sintomatiche; le altre ( alle quali *Sthal* diede il nome di emorragie *attive )*, si conoscono attualmente in generale colla appellazione di emorragie *spontanee* od *idiopatiche*. Le emorragie *traumatiche* formano il resultato accidentale

dell' azione di un corpo feritore o di qualunque altra violenza esterna, e sono di pertinenza della chirurgia; mentre le perdite di sangue spontanee richiedono tutta l'occupazione del medico. Per ciò che spetta ai flussi di sangue *sintomatici*, riconoscono per causa certa malattia di cui essi costituiscono l'effetto, verbigrazia, la cancrena, la esulcerazione cancerosa o tubercolosa di qualche organo, talvolta una flemmasia; non possono formare l' argomento di speciale descrizione, appartenendo alla storia di ogni egritudine valevole a produrli.

Siffatta divisione delle emorragie in ispontanee, sintomatiche e traumatiche, sebbene per sè stessa esattissima, non riesce però sempre al letto dei pazienti di facile applicazione. Sopraggiunge ad un tratto in uomo che fin allora presentò tutti i segni della sanità, un abbondante getto di sangue dalla membrana mucosa dei bronchi o dello stomaco; cessa l' emorragia, ma non si riordinano le funzioni del polmone o dello stomaco, e dopo un variabile tratto di tempo, l' individuo presenta tutti i sintomi indicanti la esistenza dei tubercoli polmonari e della degenerazione cancerosa dello stomaco; lo spandimento di sangue non è, propriamente parlando, sintomatico; imperocchè ammettendo che esistessero alcuni tubercoli nel polmone al momento dello sputo di sangue, riesce per lo meno probabilissimo che siffatti tubercoli non si trovassero esulcerati, e che a quell'epoca non avvenisse veruna rottura dei vasi. Per altro lato è quasi certo aver avuto alcuna influenza nella emorragia quella lesione che indubitatamente già esisteva nei polmoni e nello stomaco; imperocchè le perdite di sangue da siffatti organi sono rarissime ogni qualvolta non sieno essi accasciati per lesiona consimile; laonde questa emorragia non è punto idiopatica, ma sembra avere un carattere misto. Lo stesso allora si dee dir quasi della divisione delle emorragie in traumatiche ed in ispontanee; non essendo cosa rara imbattersi in casi, nei quali il versamento di sangue sembra appartenere a tali due ordini generalmente distintissimi; quella epistassi (che individuo abituato a siffatta emorragia, viene provocata dalla sola azione fisica del dito introdotto nelle narici), il flusso emorroidale che tien dietro alla espulsione delle fecce indurite, possono dipendere da certa lacerazione, da qualche esalazione morbosa, o d' ambedue queste cause riunite, senza che sia spesso possibile determinare se il versamento di sangue sia il prodotto di ambidue o soltanto di una.

### Sezione prima.

### *Delle emorragie spontanee od idiopatiche.*

I canali tutti nei quali circola il sangue, presentano questo osservabile fenomeno, che aperti da qualunque parte, tanto per ricevere i liquidi assorbiti, come per versare i prodotti delle secrezioni, non lasciano punto sfuggire il sangue nello stato di sanità, eccettuate alcune condizioni determinate a certe epoche stabilite, verbigrazia nella mestruazione. Ma ciò che non accade nell' uomo sano dassi di frequente a veder nell' uomo malato, e scorgesi il sangue gemere da quelle stesse superficie che nello stato naturale somministrano il muco od il sudore, senza che siavi veruna lesione valutabile dei sensi, capace d' ispiegare il flusso di questo liquido. E' poi una circostanza considerabilissima della storia di tali malattie, l' essere desse

soltanto proprie dalla specie umana, nad andarvi punto soggetti quegli animali cha maggiormente vi si avvicinano, sebbene l'anatomia non appalesi nella disposizione dei loro vasi veruna differensa valevole ad ispiegare questo fatto.

Di tutti i tessuti elamentari che entrano nella composizione del corpo umano, il tessuto mucoso è quello in cui le emorragie riescono più frequenti; ne sono eziandio talvulta la sede il tessuto lamellato, alcuni visceri, come i polmoni, il cervello, e più di raro le membrane sierose e la pelle. La speciale disposiziona delle membrane mucose per le emorragie, è forse d'attribuirsi, insieme con qualche autore, alla loro struttura esseusialmenta vascolare? La consistenza del liquido da essa in istato sano separato, iofluisce per avventure sopra di tale fenomeno, e dovremo supporre che i vasi destinati ad esalare il muco sieno più propri a dar passaggio al sangue di quelli che somministrano liqnidi più tenui, qnali sono il sudore o la serosità? Siamo del parere che nello stato presente della medicina non si possa rispondere in modo positivo a tali quesiti; ci limiteremo osservare essarvi nella economia animale qualche tessuto, il quale sembra ancora più vascoloso, come sono i corpi cavernosi, la milza, ed altri che somministrano liquidi maggiormente densi, come le membrane sinoviali, ed in cui le emorragie resultano pure rarissime.

Oscurissima si appalesa la *eziologia* delle emorragie spontanee; ignorasi affatto qual siasi il mutamento intimo che le produce direttamente, e quali le cause indirette che inducono questo stesso mutamento. Solo conosciamo taluna della condizioni che agevolano le emorragie; ma ignoriamo poi la condizione principale, che è pur quella senza cui tutte le altre rimangono vuote di effetto.

Può concorrara alla produzione della perdite di sangue tutto ciò che aumenta la quantità, il volume o la celerità di tal fluido; le principali potenze nocive, atte ad indurre uno di questi tre effetti sono, l'uso dei cibi troppo copiosi o soverchiamente nutritivi (*vedi* PLETORA); il riposo insolito, la soppressione od il semplice diminuimento delle evacuazioni abituali, la rimosione delle periodiche, l'amputazione di qualche arto, il considerabile aumento del calore per effetto dell'elevasione della temperatura atmosferica, a causa del soggiornare in luogo caldissimo, di vestiti grossi, dell'uso dei liquori alcoolici, del caffè; una gagliarda emozione, come la gioja o la collera; il cammino forzato, le rapida corse, gli sforzi considerabili o qualunque altro esercizio violento; la sollecita diminuzione del peso dell'atmosfera. Bisogna a siffatte cause aggiungere la influenza esercitata nel producimento di certe emorragie, dal genera di vita, dalle stagioni, dal clima, dalle età, e via discorrendo. Nelle stagioni fredde e nei climi settentrionali, le emorragie avveugono in ispecialità per l'intestino retto, la vescica e l'utero, parti le quali sono riparate dall'azione del freddo; nella state e nei paesi caldi, i versamenti di sangue si effettuano di frequente pel naso e pei bronchi che sono immediatamente esposti all'azione dell'aria. Nella infanzia spargesi d'ordinario il sangue per la membrana pituitaria; nell'adolescenza e nella giovinezza per la membrana mucosa polmonare; nella età matura per quella del retto intestino, della vescica o dell'utero; la emorragia cerebrale, quasi sconosciuta nella altre età, è morbo comune nella vecchiaia.

La frequenza delle emorragie d'el-

tronde non è punto la stessa nelle diverse epoche della vita; sono in generale queste affezioni più comuni e più abbondanti verso il termine dell'accrescimento che in ogni altra età; lo sono meno nell'adolescenza e nella età adulta; resultano rare nella vecchiaje; non furono quasi mai osservate nella prima infanzia, epoca al certo in cui le emotosi, per quanto possa essere attiva, appena basta all'incremento. Non vi vanno già egualmente soggetti ambidue i sessi; le donne che nello stato sano comportano uno sculo periodico di sangue, sembrano essere (come asseriscono varj autori) più esposte degli uomini a qualunque specie di emorragia, e particolarmente alle più notevoli.

Le emorragie sono comunemente sporadiche; avvengono però casi nei quali si riscontrano ad un tempo sopra molti individui; e non volendo pur far parola della celebre epidemia di Breslavia, nella quale i bambini pativano di epistassi, gli adulti per emottisia, ed i vecchi a cagione delle emorroidi, è un osservazione che in primavera le perdite di sangue resultano assai più frequenti che nelle altre stagioni.

In alcune malattie, e specialmente nell'incominciamento delle gravi febbri, avvengono eziandio i versamenti di sangue come fenomeni accidentali; è assai verisimile che allora procedano da quelle stesse cause morbose sconvolgitrici dell'armonia spettante a tutte le funzioni animali; non sono essi tanto importanti per sè medesimi quanto relativamente ai segni pronostici che somministrano; si sa pel fatto essere tali emorragie in generale susseguite da notevole accrescimento della forza dei sintomi, e che laddove essi si ripetano di frequente danno a temere un funesto esito. Ben diversa è la faccenda se le emorragie si effettuano durante la violenza dell'infermità, che allora suno susseguite da osservabilissima miglioranza, e talvolta eziandio dal compiuto cessare dei principali sintomi; si ebbero esse in tal caso il nome di *emorragie critiche*.

I *sintomi* dei flussi sanguigni differiscono, giusta infinite circostanze, e particolarmente attesa la loro sede in regione che aprasi all'esterno o nell'interno di qualche organo; nel primo caso si verifica l'effusione di sangue al di fuori, nel secondo lo spargimento di siffatto liquido in certo parenchima od in qualche cavità; di raro può l'occhio del medico scorgere la parte che somministra il sangue, e vedere a trasudare tal fluido; spesso non comparisce esso all'esterno se non dopo aver percorso certo tragitto; esce per l'apertura naturale del condotto in cui effettuossi la emorragia.

Il sangue che fluisce, considerato in sè stesso o per riguardo della sua qualità e quantità, può essere rosso o nero, liquido o rappreso, puro o mescolato a varie sostanze gazose, liquide o solide. Spesso si mostra omogeneo, dacchè quagliossi secondo che venne espulso; ma se fu evacuato ad un tratto in gran copia, può presentare la separazione de' suoi elementi simile a quella offerta dal sangue tratto dalle vene. Di mezzo a certa quantità di siero nuota un grumo più o meno solido, che talvolta copresi eziandio di fitta cotenna. Varia poi all'infinito la sua qualità, potendo essere soltanto poche gocce, od ascendere a molte libbre e perfino ad alcuni boccali; non fu essa mai valutata con precisione, ed il maggior numero dei malati la reputano in generale assai più di quanto essa è realmente; d'onde trassero origine le osservazioni pubblicate in alcune raccolte di

medicina, di pazienti che perdettero in brevissimo tempo una tal copia di sangue superiore al peso di tutto il loro corpo.

A siffatto scolo si aggiunge il perturbamento più o meno grande delle fuozioni dell' organo in cui avviene, e di quelli pei quali il sangue passa innanzi di giungere all' esterno. Qualora tal fluido sia versato in parte che non comunichi all' esterno, gli unici fenomeni che si osservano sono quelli della compressione. In tutti i casi lo sgorgo di sangue al di fuori dei vasi destinati a contenerlo, produce certa debolezza, la quale dipende insiememente e dalla abbondanza del sangue e dalla rapidità con cui scorre, e dall' organo nel quale si effettua la emorragia, e dalla forza del sofferente. Essendo questa quantità mediocre, e l' individuo robusto, non ne discadono già le forze, ed anzi in qualche caso il malato sentisi meglio di prima; ma riescendo la emorragia più abbondante, cagiona pallore della faccia, diminuzione della contrattilità muscolare, debolezza di polso, freddo delle estremità; in grado ancora più considerabile, produce vertigini, zufolamento d' orecchie, sudori freddi, svenimenti, sincopi, e talvolta movimenti convulsivi. Alcuni di tali fenomeni possono procedere piuttosto dalla influenza esercitata sul morale dell' infermo dall' idea del pericolo, che dall' affievolimento prodotto dalla perdita di sangue; ecco in vero ciò che osservasi nella emottisia.

Mutabilissima si dà a vedere la durata delle emorragie, variando essa da alcuni minuti secondi fino a molti mesi, ed in certi casi anche a parecchi anni; spesso non è dato calcolarla che in via approssimativa, tanto perchè il sangue è sparso in un tessuto da cui non può essere trasmesso all' esterno; meco pel motivo che innanzi di essere espulso, soggiorna per qualche tempo nei condotti che deve percorrere. Nelle emorragie idiopatiche l' esito è quasi sempre felice.

La tendenza che hanno le emorragie a riprodursi, tanto nello stesso organo come in organi differenti, costituisce argomento considerabilissimo della loro storia. Siffatta tendenza è comune a tutti, e piccolissimo riesce il numero dei casi, nei quali una perdita di sangue si diede a vedere una sola volta sullo stesso individuo. Codesta disposizione sembra principalmente causata dalla permanenza della potenza nociva, che produsse un primo flusso sanguigno, e che deve apportarne di nuovi; fa d' uopo peraltro eziandio convenire, che certe emorragie anteriori formano causa attiva di ulteriori effondimenti sanguigni; e lo prova il fatto che le evacuazioni di sangue accidentali od artificiali ripetute un certo numero di volte, particolarmente ad intervalli all' incirca simili, inducono il bisogno di nuove perdite, o le provocano pel fatto nelle persone che fino allora non vi andavano punto sottoposte. Varie emorragie si riproducono ad intervalli esattamente simili, altre senza essere regolate da verun tipo; le une si mostrano ad intervalli lunghissimi, per esempio, una o due volte all' anno; le altre, come, la epistassi, possono ripetersi molte volte al giorno, durante tutta una o più stagioni. Forma un altro carattere delle emorragie la facilità con cui si succedono e si sostituiscono reciprocamente, tanto nelle diverse età della vita, quanto in brevissimo tratto di tempo. Siffatte metastasi emorragiche si verificano talvolta senza causa evidente; ma tal'altra eziandio l' attenta osservazione conduce a riconoscere in queste trasformazioni la influenza di due ordini di cause, le une delle quali operano allontanando il

sangue dagli organi verso cui fluisce abitualmente, mentre lè altre lo richiamano verso certo organo. L' applicazione dei topici freddi sui tumori emorroidali, e la intensa applicazione dello spirito, spiegarono in qualche caso la soppressione delle emorroidi ed il producimento della apuplessia.

Allorquando copiose effusioni di sangue si riproducono molte volte a brevi intervalli, e per un tempo considerabile, inducono esse nella costituzione sensibili mutamenti; si affievolisce l' azione di tutti gli organi ed in particolare quella dei locomotori; la pelle diventa pallida, appannata, semi trasparente, qualche volta verdognola; scema il calore, le pulsazioni arteriose sono deboli; il sangue che esce dalle vene o che sfogge per sè dai vasi capillari è pallido, seroso, appena coagulabile, simile, giusta l' espressione dei malati, alla lavatura di carne. Se gl'infermi periscono, il sangue che rinviensi nei grossi vasi presenta le stesse qualità, e la sua quantità riesce meno considerabile del consueto; esiste in essi la vera anemia.

Sono questi *fenomeni comuni* che osservansi in tutte le emorragie; avvengono poi in certe perdite sanguigne, alcuni *fenomeni particolari*, atteso le speciali condizioni nelle quali esse effettuansi, secondo, verbigrazia, che sembrano cagionate dalla esuberanza di forza o dalla debolezza (d' onde ebbe origine la distinzione delle emorragie in *attiva e passive*), da certa disposizione speciale dell' economia umana, o da qualche causa esterna, per cui si dissero emorragie *costituzionali* od *accidentali*.

1.° La emorragie *attive* si verificano in individui giovani, robusti, viventi lautamente e nell' oziosaggine, e solo la influenza delle potenze nocive capaci di produrre la vera pletora. Lo sponimento al calore, certa gagliarda emozione, il violento esercizio, ne sono in certa guisa talvolta le cause occasionali; più spesso però si danno esse a vedere per semplice effetto delle cause predisponenti, e senza che niuna esterna circostanza ne provochi attualmente la comparsa. Vengono di frequente annunciate da un complesso di sintomi e cui gli autori diedero il nome di *sforzo emorragico (molimen hoemorrhogicum)*. Patisce dapprima l' individuo certa mala voglia generale, parecchi dolori vaganti ed oscuri, che concentransi poco a poco verso l' organo che deve divenire la sede della emorragia. Una serie di fenomeni locali, come il senso di gravezza, di peso, di tensione o di solletico, il calore variamente gagliardo, ed in qualche caso la intumescenza ed il rubificare leggeri, il distendimento delle vene, l' aumento della forza dei battiti arteriosi, indicano ad evidenza l' afflusso del sangue verso di quest' organo e delle parti vicine, mentre che il freddamento, il pallore, la diminuzione del volume delle parti remote, dei piedi e delle mani specialmente, vi appalesano un fenomeno opposto. In taluni è ben anche la emorragia annunciata da orripilazioni, dalla frequenza, dalla pienezza o dalla concentrazione del polso. I quali diversi sintomi persistono in generale, e diventano eziandio sempre più evidenti fin al momento in cui si effettua la emorragia.

Il sangue esce d'ordinario con rapidità; è vermiglio, si coagula prestamente; col riposo non se ne separa già serosità; viene esalato da un solo organo. Secondo che il sangue fluisce, spariscono i segni della congestione locale, ritorna il calore alle estremità, il polso riprende il suo ritmo naturale, sente il malato un pronto alleviamento,

e si trova meglio disposto e più robusto di prima. Tale specie di flusso sanguigno riesce in qualche guisa di rimedio a sè stesso; cesse sul solo motivo dell' effusione di certa quentità di sangue Non di meno se prolungasi oltre determinati limiti, svolge gli accidenti morbosi che osservensi in tutte le emorragie strabocchevoli.

2.° Le emorragie *passive* si mostrano in condizioni opposte, negl' individui naturalmente deboli, od allievoliti da fatiche, da veglie, da evacuazioni, d' affezioni morali rattristanti. Non sono annunciate da verun fenomeno precorsore ned accompagnate da niune reazione. Il sangue che fluisce è nerastro, seroso, poco suscettibile di quagliarsi; in certi individui esce talvolta per molte vie ad un tempo. Se la emorragia sia alquanto copiosa, s' impallidisce la faccia, freddasi il corpo, e aumenta rapidamente la debolezza naturale dell' individuo. Siffatta emorragia lascia colui nel quale accade, in uno stato maggiormente penoso di quello, nel quale esso dapprima trovavasi. Se sopraggiunga nel corso di qualche malattia è quasi costantemente susseguita da sensibile esacerbazione dei sintomi. Lo scolo di certa quantità di sangue non costituisce già, come nella emorragia attiva, una circostanza atta a sospendere la effusione; spesso eziandio la perdita passiva di sangue resiste tanto più ei mezzi che le si oppongono quanto più alla lunga durò, e quanta maggior copia ebbe a fluire.

Non tutte le emorragie poi appartengono all' uno od all' altro di questi due ordini, nè sono di necessità attive o passive. Nella massima parte dei casi il flusso di sangue non è evidentemte accompagnato nè dall' aumento nè dalla diminuzione delle forze; non trovasi punto annunciato da sintomi precursori; non vi tien dietro nè sensibile miglioranza, nè notevole affievolimento, a meno che la quantità del sangue non oltrepassi certi limiti; ecco in vero ciò che scorgesi tuttogiorno in conseguenza delle epistassi e del flusso emorroidale.

3.° Si danno di certe emorragie cui possono nomersi *costituzionali*, e che appartengono ad un tempo alla storia dell' uomo malato, ed a quella dell'uomo sano; dell'uomo malato, per ciò che è sempre il versamento di sangue un fenomeno morboso, ove pure si prescinda da quello succedente nella donna ad epoche stabilite, ed in organi determinati; dell'uomo sano, dappoichè siffatte emorragie sono, al pari dei mestrui, il resultato di certa disposiziune particolare, di un bisogno della economia animale, e sembrano indipendenti nella loro produzione da qualunque influenza morbosa. Hanno esse molta rassomiglianza colle emorroidi attive, ma ne differiscono in quanto che accadono indistintamente in individui di costituzione diversa, e che neppure i più deboli ne vanno esenti. Ne diversificano inoltre atteso il loro costante riprodursi ad epoche in verio grado determinate, e per questa osservabile circostanza che, nella maggior parte dei casi, i salassi non ne prevengono il ritorno.

Siffatte emorragie resultano talvolta ereditarie; ecco tutto ciò che sappiamo intorno alle cause particolare che le producc; i loro organi consistono per consueto nei tumori emorroidali, o nella membrana mucosa dell' intestino retto; talvolta in quella della vescica, dei bronchi, delle fosse nasali o della bocca. La loro prima comparsa è in qualche caso precedute da certo stato di malavoglia, di raro dall' apparato febbrile, od anche, per asserzione di alcuni medici, da una specie

di clorosi analoga a quella che accade nelle giovinette, la cui mestruazione è ritardata nella sua comparsa o sospesa nel proprio corso. Tali emorragie riproduconsi in certe condizioni con una perfetta periodicità, di mese in mese, anzichè sotto qualunque altro tipo; accadono ogni volta per lo stesso organo, sono annunciate dai medesimi preludi, durano egual tempo, e somministrano all'incirca pari quantità di sangue. La loro accidentale interruzione è quasi sempre la causa o l'effetto di un disordine più o men grave della sanità. Tuttavia non ripetonsi già esse d'ordinario per tutto il corso della vita, locchè forma un'altra circostanza, la quale le ravvicina per anco ai mestrui; nel declinare della età cessano in vero affatto, o ricompariscono ad intervalli lunghissimi; nella più parte degli individui incominciano soltanto nell'adolescenza o nella giovinezza. Sempre che diventino eccessive, rientrano, al pari delle perdite uterine, nell'esclusivo dominio della patologia.

Uno dei fenomeni maggiormente considerabili delle emorragie costituzionali si è la loro *deviazione;* ecco il nome compartito a quel versamento di sangue che si effettua per un nuovo organo, nelle stesse epoche, per un simil tempo, in egual quantità, e talvolta eziandio coi medesimi preludi. Molti autori, per esprimere la corrispondenza esistente fra la emorragia primitiva e la emorragia di *supplimento* o *succedanea*, le conservarono la sua prima denominazione; dissero essi quindi emorroidi della vescica e della bocca, qual versamento periodico di sangue che accada per siffatti organi dopo le soppressione delle emorroidi costituzionali; come dicesi eziandio di alcune donne che esse hanno i propri mestrui pei polmoni o pel retto intestino. Codeste deviazioni emorragiche si verificano d'ordinario per tutta la loro durata mediante lo stesso organo, talvolta eziandio col mezzo di molti successivamente; è inoltre da osservarsi, che alcune emorragie rarissime, ed in particolare quelle della pelle, si diedero quasi sempre a vedere sotto la forma di flussi sanguigni di supplimento.

4.° Per ciò che aspetta alle emorragie *accidentali*, ammesse da alcuni autori come più frequenti di tutte, io sono per l'opposto dell'avviso ch'esse resultino rarissime. Non è certamente impossibile che una violente scossa, morale o fisica, induca, senza il concorso di veron'altra causa, la effusione di sangue; ma nella massima parte dei casi siamo costretti ammettere la influenza di altra potenza nociva per solito sconosciuta; imperocchè questa stessa scossa che produsse nel tal individuo un'emorragia, apporterebbe in cento altri effetto differente. Prova d'altronde la esperienza, che nel più numero dei casi, la medesima emorragia si riproduce più tardi nello stesso individuo in condizioni differentissime; ed in molte circostanze eziandio i sintomi che in seguito si danno a vedere, provano essere la emorragia *accidentale* legata a certa lesione organica incipiente. Io vorrei che si risebasse tale denominazione per quelle emorragie che comparendo dopo l'azione di energica causa, non si riproducono più per tutto il corso della vita.

La *diagnosi* delle emorragie, riguardata in generale, presenta molti importantissimi punti di patologia. L'effondimento del sangue al di fuori dei suoi vasi è un fenomeno così evidente da non esservi nel maggior numero dei casi veruna difficoltà nel comprovarne la esistenza. Tuttavia se il sangue non fluisce immediatamente all'esterno, se

attraversi preventivamente condotti più o meno lunghi, e con maggior ragione laddove sia esso versato in un organo, il quale non si apra mica all' esterno, può in qualche caso riescire malagevole il determinare da qual punto proviene il sangue uscente, e spesso è impossibile in un altro, comprovare il versamento di tal liquido in una membrana serosa od in un parenchima. In alcune circostanze, il color rosso o nero di certe materie separate, dell' urina o delle fecce in particolare, potè darne a credere esservi la emorragia delle vie orinarie o digerenti. Ma nel maggior numero dei casi la principale difficoltà presentata dalla diagnosi consiste nel determinare se la emorragia è idiopatica o simpatica. La qual difficultà riesce spesso tale che il medico più avveduto trovasi costretto a sospendere il proprio giudizio, finchè non sia viemmaggiu illuminato dal corso ulteriore della malattia. In tutti i flussi sanguigni costituzionali, per ultimo, può riescire malagevole il riconoscere se la effusione sanguigna sta nei limiti convenevoli o se gli oltrepassò. Chi è quel medico che non abbia dalla propria esperienza imparato, riescire talvolta oscurissimi i segni che fanno distinguere lo scolo mensile dalla emorragia morbosa dell'utero?

Il *pronostico* sarà più o men grave, secondo l'organo ch' è sede della malattia, la quantità del sangue, la rapidità colla quale fluisce, e la frequenza delle perdite; e tale proposizione non abbisogna di chiosa.

Morendo un individuo nel corso di una emorragia idiopatica, l' *esame anatomico* dell' organo che n' era la sede non presenta cosa atta ad ispiegare il versamento del sangue al di fuori dei vasi destinati a contenerlo. L'analogia che fu ed è per anco la sorgente di tanti errori, aveva indotto gli antichi ad ammettere che lo sgorgo sanguigno (il quale riconosce spesso per causa la divisione evidente dei vasi) dovesse pure attribuirsi ad una simile lesione, anche quando i sensi non ne la davano a vedere; e giudicando della causa che sottraevasi alla loro investigazione, mediante l' effetto che impressionava i loro occhi, qualunque versamento di sangue era per essi indizio d' una *rottura*; siffatta opinione ammessa per gran tempo dai medici, è per anco sparsa oggidì tra le persone estranee all'arte di guarire.

Nondimeno molti medici, e fra gli altri *Morgagni* dapprima, poi *Bichat*, combatterono energicamente la supposta esistenza di codesta rottura negli organi attaccati dalla emorragia. Ecco le principali ragioni sulle quali essi si appoggiano: 1.° ove si esamini attentamente le membrane da cui esce il sangue, esse non presentano, neppure col taglio, veruna corrosione od alterazione sensibile; 2.° qualora si pratichi delle ricerche sull'utero di donna morta durante la mestruazione, non vi si distingue niuna corrosione attuale, nè veruna di quelle cicatricette, le quali dovrebbero essere tanto numerose, se ad ogni epoca mestruale l' utero fusse stato la sede di simili spezzamenti; 3.° nel caso in cui durante la vita il sangue si fermi o fluisca a vicini intervalli, molte volte in un giorno, per esempio, potrassi forse ragionevolmente supporre che siansi effettuate frangiture e cicatrici in egual numero di volte? 4.° Comprimendo il tessuto dell' utero nel cadavere di donna che perì durante la mestruazione, ed osservando diligentemente quanto vi succede, scorgesi gemere dalla sua superficie esterna alcune goccette di sangue; se levasi tal liquido, la membrana che lo

somministra si dà a vedere perfettamente intatta. A siffatti motivi, per certo validissimi, io aggiungeronne due altri: 1.° sonvi certi individui, nei quali, emorragie abituali incominciano e finiscono ogni volta che riproduconsi mediante certo scolo mucoso; ora è da me indubitatamente dimostrato che il muco semplice, poi il muco sanguigno, indi il sangue, furono somministrati dagli stessi organi, e che non è la rottura maggiormente necessaria allo scolo di sangue più di quello che lo sia all'altro del muco; 2.° in alcune emorragie esterne e specialmente in quelle della pelle, vidési trasudare durante la vita da uno o più punti di siffatta membrana certa rugiade di sangue, la quale tolta più volte con pannolino, non diede a vedere sulla pelle veruna corrosione, e vi si riprodusse immediatamente sotto la medesima forma.

Che se è dimostrato non esservi rottura dei vasi sanguigni, non rimane più nello stato attuale della scienza altro che una sola maniera di riguardare la effusione del sangue; non può cioè essa accadere che per gli stessi condotti, i quali versano il muco, la serosità, o la materia della traspirazione, alla superficie delle membrane mucose, serose o cutanee; condotti di cui quasi non si conosce la struttura e disposizione, ma la esistenza dei quali non può essere posta in contingenza. Laonde le emorragie deggionsi oggigiorno riporre fra le secrezioni morbose, e collocate nei prospetti nosologici a lato delle idropisie, dei flussi mucosi e simili.

Ignoriamo poi affatto qual sia quella causa prossima, per la cui virtù il sangue viene esalato da condotti, i quali nello stato sano deggiono impedirgli il passaggio; attribuirono gli uni questo fenomeno all' accresciuta forza del cuore o delle arterie, od alla diminuzione di resistenza nelle estremità vascolari; gli altri alla mancanza di consistenza del sangue; taluni alla congestione di tal fluido in qualche organo; altri infine alle energia od alle atonia nei vasi esalenti. Di tutte codeste opinioni l' ultima è l' unica meritevole di discussione, per ciò che conta un certo numero di partigiani, e che si connette immediatamente nella terapeutica di tali affezioni.

Noi osserveremo dapprima quanto incerta sia una teorica, la quale si appoggia sopra organi la cui disposizione ne sfugge, il cui modo di azione, tanto in istato morboso che in quello di sanità, n' è sconosciuto, la cui esistenza per fine fu posta in dubbio. Tuttavia ammettendo pure come certo quanto è per anco disputabile, che i vasi esalanti cioè sieno dotati di una forza, la quale può essere aumentata o diminuita; ammettendo eziandio (ciocchè sembra poco verisimile) che tali due modi di alterazione siano gli unici da cui possano essere ammorbati i vasi esalanti, io chiederò come potrassi valutare il mutamento avvenuto nel grado della loro energia? Sembrami che non ne sia dato giudicarne se non mediante i segni capaci di darne a conoscere trovarsi le forze generali in eccesso od in difetto (*vedi* Forza), o mediante l' influenza esercitata sopra questa affezioni coll'uso dei debilitanti o dei rafforzanti. Ora se in molte emorragie non avvi cosa capace d' indicarne eccesso o mancheolezza di forze; se in molti casi i tonici e gli antiflogistici non resultano nè indicati nè giovevoli, ne converrà conchiudere essere codesta teorica essenzialmente viziosa e da abbandonarsi. Che dovremo dire allora di quella che ne fa riguardare qualunque emorragia, come legata per necessità ad un

attimento di energia, e come richiedente sempre l'uso dei debilitanti? se non che starseue essa in opposiziune colle esperieosa e col·ragionamento.

Il *trattamento* delle emorragie è subordiuato elle svariate furme che pussono presentare cudeste effesioni, per riguardo alla sede ed elle eouse che le produssero. Se le emorragia riescirà attive e moderata, ci limiteremo a rimuuvere quaoto varrebbe ad interromperle prematuramente od e renderle ecoessiva. A tale effetto si colloca Il malato in temperatura media, gli si prescrive il riposo del corpo, e si cerea calmare il suo spirito inquieto; gli si fa prendere una tale attitndine che resolti più alta che si può le parte della quale il sangue fluisce; gli si toglie d'attorno quei suoi vestiti che faciliterebbero la stasl del sangue nell' organo malato.

Essendu le emorragie abbondantissime e determioendo essa un considerabile effievolimento, converrà ingegoersi sospenderla; per questo oggetto aggiungeransi ai mezzi sopreindicati l'oso delle bevande fresche, acidule o delle emulsiooi; faressi respirare al malato un'aria fresca; si ricorreranno ai piediluvii caldi, alle legature applicate sopra i ginocchi e i gombiti. Qualore siffatti rimedi non fermino prestamente le emorragie; ed appalesando il polso tnttavia forsa e frequenza, si praticherà un salasso, specie di emorragia artificiale che puossi sospendere o prolnngere a piacere. La celerità del corso del sangue costituisce una delle condisioni maggiormente atte a mantenere il versamento di questo liquido dopo che cessò la pletora, ed il salasso tende a menomarla. È l' apertura della vena in generale preferibile all' applicazione delle sanguisughe, il cui effetto si dà a vedere assai più lento; torna assai profittevole far escire il sangue venoso da larga apertura. Si suggerì collo stesso scupo l'uso interno delle digitale, ma nel maggior numero degli individui questo medicamento non rallenta il polso se non dopo molti giorni, locchè ooo va molto d'accordo col fine che qui ci proponiemo. Nelle emorragie copiose e resistenti agli altri mezzi, si vide parecchie volte una sincope prodotta dalla violenza stessa della emorragia ad interromperne definitivamente il corso, e quindi si suggerì produrre artificialmente il medesimo accidente per averne eguale resultato. Si proposero con tal intenzione diversi mezzi, ed alcuni curanti lasciarono scorrere il sangue dalle vene fino a produrre la sincope; altri fecero stare i malati ritti in piede duraote il salasso, e raccomandarono loro di guardare a versarsi il proprio sangue; taluno diedero loro ad inspirare certi odori valevoli a produrre identico effetto, mentre i quarti per ultimo proposero agire sul morale ed inspirare al malato un gravissimo timore intorno alla sua situazione; siffatto mezzo però costituisce l'ultimo a cui devesi ricorrere. Non convieoe in generale provocare la sincope, se non quando si riconobbe la insufficienza degli altri mezzi; imperocchè, interrottasi la circolazione, non siemo sempre sicuri di poterla ristabilire. Nel caso, verbigrazia, che siasi già perduta grande quantità di sangue, sarebbe cosa imprudente provocare la sincope; che anzi lo stesso salasso non riesce allora scevro da pericolo, e la emorragia (fosse pure nel principio attiva) va sospesa coi mezzi ai quali si ricorre nei flussi sangnigni passivi.

Ogni qualvolta una emorragia attiva non valge a dissipare i segni della pletora che la precedettero, bisogna agevolare il versamento di sangue mediante fumigazioni calde dirette verso

l' organo che n' e la sede; o colla immersione di siffatto organo in un bagno tiepido. Tuttavia accadendo lo sforzo emorragiao in parte nelle quale rieseisse nocevole l' effusione sanguigne, converrebbe astenersi dal richiemarvi codesto liquido; dovrebbesi in tal caso ricorrere alla cacciata di sangue, semprechè ci proponessimo soltanto togliere le pletora e sospendere le emorragia; si preferirehbe l' applicazione delle sanguisughe alla vulve od all' ano, laddove si avesse ad un tempo la cura di ristabilire e di richiemare lo sforzo emorragico verso queste parti.

Nell' intervallo delle emorragie attive, fa d' uopo ingegnarsi di combattere la cause che le preparano. Devesi per una parte diligentemente allontanare tutte le condizioni capaci di produrre la pletora, e per l' altra quanto può favorire l' afflusso o la stasi del sangue negli organi fatti sede della emorragia. Uscendo il sangue per una parte per cui riesce nocevole qualunque emorragie, ferà di mestieri (tornando manchevoli i mezzi sprsindicati) modificare la direzione di siffatto liquido, e chiamarlo verso un organo ove l' esalazio del sangue non diventi dannoso. Appalesandosi, in onta di codeste precauzioni, i segni precursori di emorragia polmonare o stomacale, converrà subito praticare generoso salasso colla mire di prevenirla.

Le sola indicazione che si presenta alle emorragie passive si è quella di sospendere prestamente lo scolo di sangue. Pel qual affetto ricorronsi ai topici freddi, come l' acqua di pozzo, l' acqua diacciate mistovi aceto, sal merino, acetato di piombo, allume, alcoole, che si applica o si spruzza sulla parte medesima donde versasi il sangue, o nella regioni vicine, non che da ultimo sopra alcuni punti delle superficie del corpo in cui la impressiona del freddo produca maggior sensazione, come sarabbe sul dorso o sopra lo scroto. Si ricorre inoltre, permettendolo la disposizione delle parti, alla compressione od all' otturamento. I mezzi da darsi internamente scelgonsi fra i tonici e gli astringenti; i principali sono i decotti di noce di galla, di corteccia, di graneto, di cacciù, di simaruba, di china, di balausti, l' infusione di rose, di semi di mirto, le limonata vegetabili e specialmente minerali, la soluzione di alluma, diversi preparati di ferro e di rame, la polvere di sangue di drago, e simili. La ratania si ebbe in questi ultimi tempi sotto tale aspetto grandissima rinomanza, specialmente usata in estratto; che se l' efficacia di codesto rimedio non corrisponde pienamente agli elogi prodigalizzatigli da varj medici, per lo meno riesce desso tanto grande da doverlosi riporre fra quei medicamenti la cui azione è meglio riconosciuta.

In tutta le copiose emorragie passive, si aggiunge a questi mezzi l' uso dei rivulsivi applicati e variabila distanza dalle parta malata, e specialmente dei senapismi, la cui azione riesce più sollecita di quelle dei vescicatorj. Questi ultimi di raro convengono nelle emorragie attiva, e solo dopo il salasso, qualora la debolezza sia tale da non poter essi produrre una energica reazione ed aumentare la frequenza dalla pulsazioni arteriose. Giovano eziandio negli stessi casi le legature, le ventosa semplici e scarificate.

Sia poi stato qual si voglia il carattere primitivo di una emorragia che si prolunga, sarà spesso profittavole agevolare altre evacuazioni onde fare una diversione alla infermità. Non si ricorre per solito ai sudoriferi, dacchè uno dei loro effetti consiste nell' acce-

lerare il corso del sangue; ma resultano talrolta giovevoli le moderate fregagioni. Adopransi spesso i diuretici, che non apportano verun ioconveniente, e che neppur turnano molto vantaggiosi. Si preferiranno i lassativi nei casi specialmente in cui lo sforzo emorragico sia diretto verso gli organi contenuti nel cranio o nel petto. I vomitivi raccomandati nelle stesse condizioni da alcuni medici, non resultano scevri da pericolo; senza proscriverli affatto, siamo dell' avviso potersi nel maggior numero dei casi in cui qualche circostanza lo indichi, sostituirvi profittevolmente i purgativi. Riesce por talvolta utile l' instituzione di un cauterio o di un vescicatorio che si fa supporare per molti mesi, ed anche per maggior tratto di tempo.

Importa molto nell' intervallo delle emorragie passive rafforzare tutto il sistema animale con cibi abbondevoli di principii nutritivi, mediante l' esercizio moderato, la rimozione di totte le circostanze capaci di favorire la stasi del sangue negli organi in cui avviene la emorragia. Urge altresì combattere la tristezza e la inquietudine del malato, che valgono assai di sovente a prolungare infinitamente lo scolo sangoigno; non dovremo quindi spregiare gli amoleti, seppure il paziente vi ripone qualche fiducia, e quel medico il quale vedesse nell' anello di ferro portato in dito dall' infermo, o nella fava o nel marrone che indossa sempre, solo il ridicolo, dimostrerebbe ignorare la influenza posseduta dalle disposizioni morali sul corso delle malattie.

Per ciò che spetta alle emorragie che non si mostrano nè attive nè passive, converrà esaminare se sieno accidentali od abituali. Sempre che una emorragia siasi ripetuta molte volte, diviene per la economia umana una evacuazione necessaria; nè puossi sopprimerla senza pericolo; in tal caso rientra essa nella classe delle emorragie costituzionali, e richiede egual trattamento. Dandosi a vedere accidentale e prodotta da cause evidenti, la si sospenderà tanto colla sola rimozione delle potenze nocive che la originarono o di quelle che potrebbero mantenerla se è leggera, quanto mediante i salassi, le bevande fresche, se l' individuo possede certo grado di forza e sia dessa più grave; oppore egli astringenti usati all' esterno ed all' interno, e coi rivolsivi, se considerabile resulti la debolezza.

Le emorragie costituzionali sono quelle il cui trattamento presenta maggiori difficoltà e richiede dal medico grande discernimento; vanno esse rispettate al pari delle emorragie attive, sempre che se ne stieno entro certi limiti, favoreggiate laddove riescono incompiote, moderate ove sieno troppo considerabili, sospese se mostransi eccessive. Quegli stessi mezzi che furono indicati nelle emorragie attive e passive trovano qui pure la loro applicazione, però con maggiore circospezione e misura, specialmente qualora si tratti di sospendere un versamento di sangue troppo abbondante.

Deve poi il medico specialmente darsi pensiero delle emorragie costituzionali durante i loro intervalli; il moderare nel momento che accade certo flusso sanguigno soverchiamente copioso, ed eccitare quello che lo è poco, sono per sicuro oggetti di qualche importanza; ma lo scopo principale del trattamento sarà di far sì, che, ne' suoi ritorni, regolari sia desso rinchiuso entro certi giosti limiti; al che perviensi mediante il convenevole concorso dei mezzi igieoici; essendo la perdita di sangue strabocchevole in foggia da illanguidire l' infermo ogni qualvolta essa

si riproduce, cercheremo prevenire tale accidente raccomandandogli : 1.° di evitar l'abituale positura del corpo capace di favorire il ristagno del sangue nell'organo in cui accade la emorragia ; 2.° di allontanare da quest' organo qualunque eccitamento diretto od indiretto ; 3.° di preservarlo in particolare dalla influenza del calore esterno, e di farvi tratto tratto diverse lozioni con acqua fredda ; 4.° di astenersi da quanto varrebbe ad aumentare la pletora negl' individui robusti o la debolezza nelle persone fiavoli.

Essendo la emorragia costituzionale insufficiente, si adopreranno mezzi affatto opposti ; sarà in vero indicato tutto ciò che favorisca il ristagno e l' afflusso del sangue nella parte divenuta sede della emorragia ; come soddisferà a tale indicazione, l' applicare le sanguisughe, le ventose semplici o scarificate sopra di questa parte o ne' suoi dintorni. Codesti mezzi si addicono eziandio nei casi in cui la emorragia costituzionale sia soppressa, ed in quelli ne' quali non essendo essa comparsa ancora per la prima volta, trovasi peraltro annunciata dai segni precursori che le sono proprii e da certa disposizione ereditaria.

Ogni qualvolta accada la deviazione di una emorragia costituzionale, torna quasi sempre giovevole riordinare la emorragia primitiva ; dico quasi sempre, dacchè si danno alcuni casi, per dir vero rarissimi, ove verificandosi il flusso sanguigno primitivo, mediante organi nei quali riesce pericoloso, così resulta favorevole la deviazione ; nella massima parte dei casi però la faccenda procede altrimenti, e devrassi allora usare di concerto per una parte i mezzi capaci di favoreggiare l' afflusso e la stasi del sangue nella parte che è la sede naturale della emorragia, e dall' altra parte allontanare tutte le circostanze atte e richiamarla verso quella che fu accidentalmente la sede.

In qualunque emorragia, parecchie indicazioni vengono suggerite dalle cause che le produssero, dalla sede della malattia, dalla copia del liquido, e talvolta dai sintomi che l' accompagnano. Si toglieranno le cause che agevolarono o provocarono la perdita di sangue. Ogni versamento di sangue dai polmoni, dallo stomaco, nel cervello, è grave, per cui si farà di sospenderlo immediatamente. Le emorragie della membrana mucosa del naso, dell' intestino retto, non è quasi mai congiunte a pericolo, e puossi abbandonarla a sè stessa. Sempre che la copia del sangue uscente sia tanto considerabile da produrre somma debolezza, ricorreremo ai mezzi maggiormente valevoli a fermarlo subito. Sopraggiungendo le sincope, praticheremo le aspersioni di acqua fredda sul viso, porremo sotto il naso del malato sostanze di odore penetranti, come l' ammoniaca o l' acido acetico concentratissimo. Laddove siffatti mezzi si mostrassero infruttuosi, nè si pervenisse dopo varj cimenti a richiamare il moto a la vita in persona che perdette rapidemente molta quantità di sangue, dovremo forse, come *Franck* pone il quesito, ricorrere alla trasfusione del sangue di qualche animale? non havvi cosa, per mio avviso, capace di opporvisi, dacchè il maggior inconveniente che potrebbe procedere da questa operazione sarebbe la sua inutilità. Nei casi di movimenti convulsivi, l'oppio riescì talvolte giovevole.

In alcune rarissime combinazioni certe emorragie si riprodussero sotto uno dei tipi appartenenti alle febbri intermittenti ; e la china fu allora usata con felice esito onde prevenire la ricompensa.

EMORRAGIA DEL SUGO. *(Bot.)*

Si dà, parlando degli alberi, questo nome all' affluenza del loro sugo verso un punto, ed alla sua uscita per una piaga.

Questa malattia, dice *Re (Saggio sulle malattie delle piante)*, è molto affine all' ulcera. Potrebbe anzi annoverarsi fra le sue specie, se non fosse molto più osservabile per la perdita dell' umore, che per la soluzione di continuo, la quale è sempre pochissima. Due specie sembragli potersene distinguere.

Specie prima. — *Emorragia ordinaria.*

Alcune piante *gommo-ferulacee*, come la *penaea sarcocolla*, L., abbondano eccessivamente di sugo. Questo va rompendo i vasi degli strati della corteccia, perchè non può contenersi entro i medesimi. Esce a gocce a gocce, le quali per lo più non producono alcun sensibile male. Pure può qualche volta avvenire che la copia soverchia di questa gommo-resina, facendo lacerazioni troppo grandi, o non permettendo ai vasi di rimarginare con tutta sollecitudine le loro piaghe, cagioni una generale alterazione. È noto che nell' America procurano ad arte tali *emorragie* dagli alberi. Essi trapanano l' oppio zuccherino, pianta che forse potrebbe in qualche parte d' Italia coltivarsi con vantaggio, e ne cavano un liquore ottimo a bersi. Se però il proflovio di tale sugo sia eccedente, qualche volta la pianta ne soffre a segno di essere ridotta a perire.

Non v' ha dubbio che l' eccessivo vigore del vegetabile non sia esso il quale determini le piante gommo-ferulacee a stillare l' umore che potrebbe, ritenuto entro di loro, alternarne la salute. Qualora si temesse la perdita di alcune di queste piante, bisognerebbe prevenire questo danno, mettendo gli individui ad una dieta che li privasse del soverchio alimento.

Specie seconda. — *Emorragia perniciosa.*

Questa malattia invade con molta frequenza quegli alberi che vegetano nei luoghi bassi e paludosi, e viene confusa spesso, come dissi, coll' ulcera. L' umore si altera, diventa alquanto acre, e senza fermarsi ad intaccare la sostanza della pianta, si apre un passo ed esce dalla medesima. Il sig. *Plenk* stabilisce non esservi rimedio alcuno per tale *emorragia*. Non si è mai offerta l' occasione al conte *Re* di poter trattare qualche albero che ne sia offeso. Ma sembravagli che quando il malore fosse ancora nel suo cominciare, non sarebbe difficile prevenirne l' ulterior guasto. Un' ampia ferita che si aprisse per rintracciar l' origine del morbo, e il levare tutta la parte infetta, applicatovi dopo il cemento di *Forsyth*, potrebbero ottenere l' intento. Ciò per altro non basterà, quando la prima origine del morbo fosse la qualità del terreno sempre inondato. Allora è inutile ogni metodo curativo, ove con altri mezzi non si procurasse prima di mettere il suolo in asciutto. *Re* osservava, girando alcuni luoghi in cui stavano alberi colpiti dall' accennata *emorragia*, che erano per lo più coperti d' acque stagnanti.

EMORRINEA. *(Zooj.)*

Flusso di sangue dalle narici; è lo stesso che epistassi.

EMORROIDI. *(Zooj.)*

Questo vocabolo viene adoprato

ad esprimere quella particolare emorragia che si effettua per l'ano, e diverse affezioni molestanti la estremità del retto intestino, avente fra loro un variabile grado di affinità, ed accompagnate spesso, ma non sempre, da versamento di sangue; quest' ultimo carattere, ebe di preferenza di ogni altro si attrasse l'attenzione de' medici, fece dare a codeste affezioni il nome di *emorroidi*, che ritennero anche quando non eravi varun flusso sanguigno. Gli stessi vasi del retto intestino, da'quali supponevasi derivare immediatamente il sangue, ne trassero la denominazione di *emorroidi* sotto cui si conoscono.

**EMOSTASSI, EMOSTASIA.** *(Zooj.)*

Stagnamento universale dal sangue cagionato da pletora.

**EMOSTATICI.** *(Zooj.)*

I rimedi contro l' emorragia.

**EMOTTISI** } ; *Emoptisia.*
**EMOTTISIA** }

Questo vocabolo, adopraci oggidì generalmente ad indicare la emorragia della membrana mucosa che tappezza le vie aerea, dalla laringe fin alle ultime ramificazioni dei bronchi. Proposero varj autori sostituire a questo vocabolo l' altro *pneumonorragia*, che sebbene più esatto, avrebbe però l' inconveniente di non essere applicabile alla emorragie della trachea-arteria e della laringe.

La emottisi riconosce in parte le stesse *cause* degli altri versamenti di sangue.

È in generale la emottisi riguardata con ragione qual morbo grave, e di triste *pronostico*. Citansi alcuni casi nei quali formò essa la crisi di altra malattia pericolosa; si parlò di emottisi attive in cui la perdita del sangue avrebbe soltanto diminuito la esuberanta quantita di siffatto liquido, e ristabilito l'equilibrio nella economia animale; ma fatti consimili resultano tanto rari da raffermare la opiniona generale piuttosto che contraddirla.

Vuole in generale la emottisia un attivo *metodo curativo*; dobbiamo con questo prefiggersi di sospenderla prestamente allorquando esiste, e di prevenirne il ritorno se cessò.

È quasi sempre indispensabile aprire immediatamente la vena; la piccolezza del polso, il freddamento stesso, non sono contra-indicazioni bastevoli laddove la *emottisi* sia recente, e se la quantità del sangue espettorato non è considerabilissima. Procede la cosa altramenti, se la emottisi durò molto tempo, avendosi perduto gran quantità di sangue, trovandosi il paziente di debole costituzione a simili. Spesso un primo salasso riesce infruttuoso, e fa di mestieri praticarne uno o più altri a piccoli intervalli, nè fermarsi se non quando lo stato del polso, del calore, e dei movimenti, non permettano più ricorrervi. Laddove i segni particolari somministrati dall'ascoltazione dessero a conoscere la contemporanea esistenza dalla apoplessia polmonare, dovrebbesi, se fosse possibile, usare del salasso con vieppiù energia che nella semplice emottisi; è il pericolo allora maggiore, secondo *Laennec*, che nei casi ordinarii.

Se il sangue rigettato sia in piccolissima quantità e il sofferenta di costituzione debole, potremo prescindere dal salasso generale, e limitarci all' applicaziune di un numero di sanguisughe all' ano od alle gambe; collocando allora alcune ventose sulle puntura della sanguisughe, ottiensi al bisogno una maggior quantità di sangue, e si effettua una rivulsione più energica. In casi ancora più leggeri puossi ommettere o dilazionare ogni evacuazione sanguigna, ed essere indicati i soli mezzi dietetici. Sempre però si prescriveranno le

bevanda freddissime, e lozioni con acqua e ghiaccio: presentano eziandio qualche ventaggio, in foggia da non doversele negligere, le allacciature poste sulle membra e le vantose secche.

Persistendo la emottisia senza che la quantità di sangue sia considerabile, si ricorrerà alle bevande astringenti, come l'acqua di riso, le soluzione di sciroppo di consolida maggiore o di melagranato, che inacidisconsi cul succo di limone, con l'acqua di rabel, l'allume.

EMOTTOICO, EMOPTOICO, EMOTTICO.

Diceni degli animali che sputano sangue.

EMOTTOSSIA, EMOPTOSSIA.

*V.* Emottisia.

EMPETRO. *(Giardin.)*

Genere di piante che trovansi nelle collezioni degli amatori di piente straniere, dove coltivensi come i vaccinii.

EMPETIGGINE.

È lo stesso che impetiggine.

EMPIASTRO. *(Zooj.)*

Medicamento più o meno consistente, che si remmollisce mediante il calore, ed aderisce alle parti sulle quali si applica. L'empiastro non differisce realmente dell'ungnento, se non per essere meno molle, e contenere meggior quantità di resina e di cera, o perecchi ossidi metallici, cha compartiscono più consistenza ai corpi grassi che entrano nella sna composizione.

Gli empiastri, diremo con *Guersent (Dict. class. de Med.)*, venno distinti dagli nnguenti emplastici; sono i primi certi composti nei quali i grassi e gli olii vengono resi solidi dagli ossidi metallici. Gli unguenti emplastici tengono il mezzo fra gli empiastri e gli unguenti; si ravvicinano essi a questi ultimi, per essere formati soltanto di corpi grassi, oleosi, colla cera e colla resina, senza l'azione degli ossidi metallici, treggono gli empiastri etteso la loro consistenza e la maniera, colla quale aderiscono alla pelle.

*Della composizione degl'empiastri e degli ungnenti emplastici.* — I corpi grassi di cui per solitu ci prevaliemo, sono il burro, la sugna e l'ollo di oliva. Gli olii mucilagginosi, come quelli di ravizzone, di lino e simili, riescono molto meno convenevoli, come osservò *Deyeux*, a formano certi empiastri assai più molli della sugna e dell' olio di oliva. Non tutti gli ossidi metallici operano nella stessa gnisa sopra gli olii ed i corpi grassi; gli ossidi di ferro non gli eltereno visibilmente; gli ossidi di remo si stemprano benissimo negli olii e nei grassi, ma tale soluzione accade soltanto lentamente e pel contatto dell'aria; i corpi grassi allora si tingono in verde, ed addensansi per gradi. Gli ossidi di mercurio e di bismuto operano con maggior prontezza sui corpi grassi, ma non compartiscono a loro mai molta consistenza; hanno d'altronde l'inconveniente di ridursi facilmente. Gli ossidi di piombo formano coi corpi grassi i composti maggiormente solidi; più sono dessi naturali ed allo stato di perossido, e più evidente riesce tale solidificazione. Il massicot ed il bianco di cernse non sono tento conveuevoli come il litargirio. Le alterazioni degli olii e dei corpi gressi incontrate per l'azione degli ossidi nella composizione degli empiastri, si danno a vedere complicatissime, nè sono ancora bene conosciute. Ogni qualvolta i corpi grassi liquefatti dal calore sono mescolati cogli ossidi metallici in polvere, questi vengono in parte decomposti; porzione dell'ossigeno impiegasi a formare dell'acqua insieme coll' idrogeno dell' olio; l'altra porzione compone, col carbonio, l'acido

carbonico, il quale sfugge dal liquido. Sembra eziandio che talvolta una porzione dell'ossigeno somministri gli acidi oleico e margarico, i quali combinandosi poscia col metallo producono oleati e margarati di piombo. In certi casi per altro il metallo è soltanto dessossidato e ridotto al minimo di ossidazione. La quantità dell'olio e di grasso che non fu decomposta dall'azione dell'ossido mutò proprietà, e divenne solubile nell'alcoole al pari degli olii essiccativi. Qualora la fusione dei corpi grassi che entrano nell'empiastro, anzichè essere praticata a bagno-maria od aggiungendo un poco di acqua al miscuglio, sia praticata a fuoco nudo, i corpi grassi decompongonsi affatto, formasi l'olio empireumatico, gli acidi acetico e sebacico, e quindi gli acetati ed i sebati di piombo. Il carbonio viene posto a nudo, e colorisce l'empiastro, che assume allora il nome di empiastro abbruciato, come quello detto *della madre*.

Nelle differenti specie di empiastri, abbruciati o nò, i corpi grassi trovansi in parte o totalmente decomposti, e formano diversi acidi, i quali combinansi col metallo, o dei corpi nuovi che soltanto lo dissossidano. L'unico effetto comune si è le solidificazione degli olii a dei grassi, ma tale solidificazione dei grassi effettuata dagli ossidi metallici, sebbene analoga a quella dei saponi prodotta dall'azione degli alcali, non presenta d'altronde assolutamente nulla di simile alla vera saponificazione degli olii, imperocchè gli emplastri formati dall'azione degli ossidi metallici non riescono maggiormente degli altri solubili nell'acqua.

Per preparare gli emplastri non gettansi gli ossidi di piombo nei grassi fusi, se non quando essi fumino ed incominciano ad alterarsi; se si aggiugnessa l'ossido troppo prestamente, l'idrogeno, svolgendosi, assorbirebbe molta quantità di ossigeno, ed i nuovi composti, che allora avvengono, si formerebbero così assai difficilmente e con molto maggior tempo.

Gli unguenti emplastici sono composti soltanto di grasso, di cera, di olio e di polveri vegetabili o di decozioni; aggiungonsi le polveri, gli estratti, i decotti e le resine, allorquando sia compiuta la fusione dei grassi e della cera: si lascia quindi freddare il mescuglio, che si ravvolge in maddaleoni, nella guisa stessa degli empiastri. Gli unguenti emplastici diventano col tempo (al pari degli empiastri) più consistenti, attesochè gli olii volatili si evaporano, si solidificano, e coloriscons coll'azione dell'ossigeno; molti eziandio diventano acidi e rancidi, attesochè i grassi che non furono decomposti, come negli empiastri, si alterano per l'azione dell'aria.

*Delle proprietà mediche degli empiastri e degli unguenti emplastici.*— Adopransi soltanto all'esterno; per tale oggetto si rammolliscono nell'acqua calda, e si distendono mediante le dita intrise nell'olio sopra pezzi di tela e di pelle; altre volte si fondono al fuoco, e spargonsi, dopo fusi, sopra stoppe o sopra pezzi di tela per guisa che questi ne sieno coperti da uno strato sottilissimo; siffatta ultima preparazione degl'impiastri si ebbe il nome di *sparadrappo.*

Tutte queste composizioni emplastiche sono dapprima dotate di proprietà generali comuni; le quali resultano fin a certo punto indipendenti dalle differenti sostanze attive che vi si possono incorporare. Tutti codesti topici impermeabili all'aria, e che aderiscono fortemente alla pelle mediante la resina o la cera, si oppongono alla traspirazione

insensibile della parte, sopra della quale si applicano. L' umore della traspirazione opera allora con forza e si accumula talvolta sotto forma di goccette; veggonsi asiandio gli empiastri di pace bianca ad essere così perforati d'alveoli ripieni di serosità. Da tale primo effetto resulta una specie di bagno vaporoso locale, il quale apre soltanto i pori qualora la pelle sia sana; o favorisce le secrezioni sarose o purulenti, se le parti sono primitivamente escoriate od esulcerate. Indipendentemente da siffatti effetti l' applicazione dell' empiastro provoca calore, rossore, prudore, ed in certuni la vera risipola o la erusione di piccole pustole inducenti grandissimo pizzicore. Le differenti eccitazioni della pelle, variano d' altronde giusta la natura delle diverse sostanze che entrano nella composizione dell' impiastro. Alcuni empiastri inoltre producono effetti generali, atteso l'assorbimento del mercurio, della cicuta, o dell' oppio che contangono.

Avuto riguardo alle proprietà immediate degli empiastri in particolare, si possono dividere in cinque sezioni principali: 1.° empiastri emollienti; 2.° astringenti; 3.° eccitanti; 4.° irritanti; 5.° narcotici.

1.° *Empiastri emollienti.* — Annoveransi principalmente in tale categoria quello di mucilaggine, di cera, coll' aggiunta dello zafferano; l' impiastro di bianco di balena, nel quale evvi incorporato lo spermaceti coll' olio dei quattro semi freddi; il diapalma, formato di parti eguali di sugna, d' olio di oliva, e di protossido di piombo vitroso o di litargirio rosso, con bastevole quantità di acqua durante la cuocitura, acciocchè l' empiastro non si abbruci. Tutti questi empiastri rilassano la pelle, rammolliscono la escrescenze che rinvengono sulla sua superficie, scemano il dolore, ed agevolano la suppurazione alla maniera degli emollienti; adopransi in particolare sui tumori dolenti, sopra le serapolature, le fessure della pelle ed i calli dei piedi.

2.° *Empiastri astringenti.* — Vanno qui riposti quello di cerusa, formato di due parti di olio d' oliva ed una parte di ossido bianco di piombo; l' impiastro dell' abate di Grassa, in cui gli ossidi di bianco di piombo vitroso e non vitroso sono associati all' olio rosato ed al succo di rosa; l' altro di ponfolice o di ossido di zinco, detto impropriamente unguento, atteso la consistenza molle da esso presentata quando sia preparato di recente; è composto di ossido di zinco, di ossido di piombo solforato e non solforato, con olio rosato e cera gialla; l' impiastro triafarmaco di *Mesuè*, costituito da una parte di acetato di piombo con accesso di base, e due parti di olio, colla giunta della canfora; l' empiastro, detto *unguento Canet*, nel quale trovansi parti eguali di diachilon e di cera gialla, di olio di oliva e di solfato di ferro, ossido rosso. La quantità di ossido metallico nel maggior numero di tali empiastri contenuta, compartisce loro la proprietà di rinserrare i tessuti sui quali si applicano, di reprimere le carni fungose, e di sollecitare la cicatrice di molte ulceri atoniche.

3.° *Empiastri eccitanti.* — Questa numerosissima divisione contiene l' empiastro diachilon gommato, ch' è un composto di gomma rasina ammoniaco, di bdellio, di galbano e di sagapeno stemprati nell' alcoole ed inspessati a guisa di estratto, che si amalgama poscia colla cera gialla, colla pace bianca e la terebentina; l' empiastro di cirane, in cui la pace bianca e nera, il sego, la mirra, e l' acqua se ne stanno amalgamati colla cera e col minio di

piombo; l'impiastro, detto *unguento della madre*, il quale, sebbene composto di parti eguali di sugna, di burro, e di ossido di piombo semivitroso unito ed una porzione di cera, pure appartiene alla classe degli empiastri eccitanti, stantechè tutti i grassi vi sono abbruciati ed impregnati di olio empireumatico. Rinvengonsi inoltre in questa categoria molte ed altre specie di empiastri compostissimi, dei quali sarebbe lungo e stanchevole indicere qui la composizione, come sono gli empiastri di filaccica, di Norimberga, quello detto *dei dodici apostoli*, l'altro di minio, di *Giovanni de Vigo* con o senza mercurio, l'empiastro di cicuta, e via via discorrendo; i quali empiastri tutti posseggono, in grado diverso, evidentissime proprietà eccitanti, per cui, applicati sopra superficie esulcerate, ne aumentano la flogosi e le suppurazione; e sulle superficie non ulcerate, operano alla maniera di risolventi, inducono certa reazione dei solidi, e quindi la risoluzione dei fluidi spanti.

4.° *Empiastri irritanti.* — La pece, le terebintina e la cera fusa, mescolate con un poco di olio o di sugna, formano quasi sempre la base di tutti gli empiastri irritanti, e servono, per così dire, di matrice alle diverse sostanze irritanti che vogliansi introdurvi, e che variano prodigiosamente pei loro effetti. Per tal guisa il tartaro emetico, l'ammoniaca, le cantaridi, la sabina, molte specie di euforbio e di dafne, non che infinite altre sostanze vegetabili, polverizzate od in decotto concentrato, s'incorporano spesse volte in diversi empiastri, e determinano la rubificazione, le pustole, o larghe bolle, a cui quindi tien dietro la suppurazione di variabile durata, congiunta a dolori, secondo che il medico use di questo o di quell'irritante, e ne prolunga l'effetto. Giovandosi di siffatti mezzi irritanti ottiene il medico parecchie derivazioni validissime, e varie depurazioni assai giovevoli.

5.° *Empiastri narcotici.* — Si usano talvolta come narcotici l'estratto acquoso di oppio, steso sopra un pezzo di sparadrappo o di tela gommata, o la teriaca che si umetta col laudano. Codesti narcotici tranquillizzano con maggior prestezza ove sieno applicati sulla sede del male, di quando vengono introdotti nella bocca. Sonvi da ultimo certi casi, nei quali i narcotici non si possono somministrare internamente senza inconvenienti.

EMPIASTRO. *(Agric. Giard.) V.* Unguento.

EMPIEMA. *(Zooj.)*

È l'empiema certo versamento di qualsivoglia liquido, di sangue, di marcia, o di serosità nella cavità delle pleure, versamento il quale costituisce soltanto il sintomo di qualche lesione di taluno fra gli organi toracici; dassi poi particolarmente il nome di operazione per l'empiema al processo mediante cui si estrae il liquido dall'interno del petto. Nel considerare i versamenti tutti che avvengono nelle principali cavità del corpo degli animali, si tratterà eziandio dell'empiema, e dell'operazione da esso richiesta. (*V.* Spandimento.)

EMPIOCELE. *(Zooj.)*

Ernia spuria o raccolta di marcia nello scroto o nella sostanza del testicolo.

EMPIREUMA. *(Econ. dom.)*

Adopresi questo ad indicere l'odore di arsiccio tramandato dai prodotti liquidi e gazosi che si sollevano al momento della decomposizione delle materie vegetabili ed animali effettuata dal fuoco. Siffatto odore dipende per intiero de cert' olio detto appunto per

ciò *empircumatico*, il quale si forma durante la operazione. Si sviluppa particolarmente l'empireuma allorquando la sostanza organica, assoggettata al potere del fuoco, non è punto mescolata con qualche liquido; ma può avvenire ogni qual volta il liquido con cui la si onl, non la copre per intiero, ed essa tocchi quindi immediatamente il fondo del vaso. Non sempre ha l'empireuma lo stesso odore; quello somministrato dalle materie azotate differisce molto, sotto quest' aspetto, dall' altro svolto dalle sostanze vegetabili. (*V.* Abbrucciaticcio.)

EMPIRICO. *(Zooj.)*

Tale denominazione, resa oggidì sinonimo di *ciarlatano*, indicava coloro che proscrivendo il ragionamento o piuttosto l' abuso del ragionamento, non riconoscevano nella zoojatria altra guida che la esperienza.

EMPLEURO ADDENTELLATO. *(Giordin.)*

Arboscello originario del Capo, il quale porta piccoli fiori ascellari. E' il *diosma unicapsulare* di *Linneo*. Allevasi nell' aranciera.

EMPROSTOTONO. *(Zooj.)*

Varietà di tetano in cui il corpo è incurvato anteriormente. (*V.* Tetano.)

EMULGENTI. *(Zooj.)*

L' arteria, e per estensione la vena renali, furono così dette da *emulgere*, trarre, al certo per motivo del volume della prima, e della grande quantità di sangue che vi trascorre.

EMULSIONE. *(Zooj.)*

Nome dato a diverse preparazioni farmaceutiche aventi aspetto bianco e quasi latteo. Si distinguono certe emulsioni oleose o vere, ed altre emulsioni non oleose o false.

EMUNTORIO. *(Zooj.)*

Accennavansi per simile modo gli organi incaricati della secreziona delle materie che devono essere espulse dal corpo. Era codesto vocabolo in ispecialità usato dai partigiani del sistema dell' umorismo, i quali credevano che le secrezioni naturali o provocate dall' arte medica costituissero altrettanti mezzi di depurazione, sì per tutta l'economia animale, che per un organo in particolare.

ENANTE. *(Econ. rur.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante nocive, quasi tutte indigene e crescenti nei luoghi umidi, freschi ed acquatici: appartengono alla classe V *(pentandria)* ordine II di *Linneo* ed alle *ombrellifere* di *Jussieu*.

*Caratteri generici.*

*Calice* a cinque denti; *petali* cuoriformi, eguali nel centro dell' *ombrella*, nella circonferenza irregolari e più grandi e difformi; *frutto* striato, quasi ovale, sessile, coronato dal calice; *ombrelle* a pochi raggi; *ombrellette* globose; *involucro* polifillo.

*Enumerazione delle specie.*

Ricorderemo le tre specie seguenti, siccome le più comuni.

EN. CROCATA; *Oe. crocoto; E. color di zofferano.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto due piedi, scanalato, ramoso, rossiccio; *foglie* due volte alate, liscie, a fogliette incise, a lacinie ottuse; *ombrella* a 15 a 20 raggi, sovente senza involocro; *sugo* giallo: fiorisce in giugno.

EN. FISTOLOSA; *Oe. fistuloso, Finocchio selvatico.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* liscio, striato, fistoloso, alto un piede; *foglie* allungate, due volte alate, a fogliette piccole ed appuntate; *fiori* bianchi, in ombrella a tre raggi; *ombrellette* coartata; *involucro* universale, alle volte mancante.

*Dimora e fioritura.*

Pianta originaria delle Indie, e fiorente in giugno c luglio.

EN. PIMPENELLOIDE; *Oe. pimpinelloides.*—Volg. *Filipendula acquatica, Finocchio salvatico, Pastinaca salvatica.*

*Carotteri specifici.*

*Caule* alto due piedi, glabro, scanalato; *foglie* radicali due volte alate, a fogliette cuneiformi, incise; le cauline intere, lineari, lunghissime e semplici; *ombrella* a sei a dodici raggi.

*Dimora e fioritura.*

Specie perenne ed originaria a-zisndio delle Indie; fiorisce in giugno e luglio.

*Coltivazione.*

Queste piante sono di piena terra e poco coltivate. Quelli che vorranno averle nei loro giardini, le semineranno in terra subito dopo la maturità dei semi, e le collocheranno in luoghi umidi, freschi ed acquatici.

*Usi.*

Si vuole che bollite con le noci, e versatane la decozione nei ricoveri delle talpe, esse periscano. Sapevasi già che la *crocata* mangiata in insalata apportava vertigini con bagliore agli occhi, e che, il *finocchio selvotico* falciato con le altre erbe da foraggio riesciva pericoloso al bestiame, specialmente se inoltrato nella sua vegetazione.

ENCANTIDE. *(Zooj.)*

Certo tumore formato dallo sviluppo morboso e dalla degenerazione della caruncola lagrimale. Nel suo incominciamento non è altro la malattia che certa piccola escrescenza molle, rossastra, grossa quanto un pisello, granellosa sulla sua superficie, che avolgesi nella caruncola lagrimale, e nella doppiatura semi-lunare della congiuntiva che l' avvicina. Essendo la malattia antica può dessa pervenire ad un volume considerabile, verbigrazia, a quello del pugno, ed allora stende essa le sue radici al di là della caruncola lagrimale, fio alle membrane interne delle palpebre. È l' encantide talvolta indolente; in altri casi riesce variamente doloroso; posto tra le palpebre tiene esso queste parti del continuo disgiunte, si oppone al loro ravvicinamento verso l' angolo maggiore dell' occhio, ne molesta i movimenti, e cagiona all' infermo grandi disturbi; mantiene esso certa ottalmia cronica, ed apporta di frequente la continua epifora, atteso l' ostacolo frapposto al corso delle lagrime, comprimendo o deviandone punti lagrimali.

E' spesso codesta escrescenza nei primi tempi del suo sviluppo granellata quanto una mora, o formata di piccoli pezzi frangiati; più tardi ha dessa lo stesso aspetto soltanto in certa tratto di sua estensione; nel rimanente essendo liscia, di color biancastro o cinereo, e coperta di vasi varicosi; si prolunga essa talvolta nella congiuntiva che ricopre l' occhio, e giunge fin presso alla cornea trasparente.

Può l' encantide incontrare la degenerazione cancerosa, locchè si riconosce, attesa il colore rosso-oscuro e quasi piombato assunto dal tumore, per la somma durezza, pei dolori lancinanti di cui diventa la sede, e che propaganti nel globo dell' occhio, nella regione temporale ed in tutta la parte anteriore della testa; per la facilità colla quale getta sangue ed ogni piccolo toccamento; mediante le esulcerazioni di cattiva natura che formansi sulla sua superficie e che somministrano certo icore acre e fetido; è allora la malattia sempre complicata colla epifora; più tardi partecipano dell' affezione il globo dell' occhio, la palpe-

bre, gli ossi vicini alla cavità orbitale, partendo di vicinanza in vicinanza la degenerazione carcinomotosa. Tale *encantide maligno* non ammette in generale altro che un trattamento palliativo, seppure non vogliasi tentarne la estirpazione totale, e levarla insieme colle parti tutte contenute nella cavità orbitale, operazione di esito dubbiosissimo. In quasi tutti quei casi in cui tentossi codesta operazione, il morbo ripullulò, e gli infermi perirono dopo avere tollerato senza profitto i dolori della operazione. Nondimeno allorquando il tumore di natura cancerosa non si estese per anco che alla pelle dell'angolo ed alla parte interna delle palpebre, puossi praticarne la estirpazione, e cauterizzare poscia la ferita colla pasta arsenicale. A tal uopo dopo avere sollevato il tumore con pinzette, lo si circoscrive e lo si stacca col bistorino, ponendo mente di risparmiare le parti vicine, indi si medica la ferita con tutta semplicità. Nel secondo giorno si applica sopra un sottile strato di pasta arsenicale, preservando dapprima l'occhio dall'azione del caustico col porre tra quest'organo e le palpebra una piccola lamina di piombo esilissima, ed accomodata alla curvatura delle parti. Per guarire dell'*encantide benigno* si proposero e si adoprarono le applicazioni astringenti e risolutive sul tumore, la compressione esercitata metodicamente sulla sua superficie, ma rinonciaronsi a questi verj mezzi atteso la inefficacia e gl'inconvenienti di essi.

L'encantide benigno, per quanto voluminoso esso siasi, può essere felicemente trattato mediante la estirpazione; se sia piccolo, granellato, ed occupi soltanto la caruncola lagrimale e la congiuntiva vicina, bisogna sollevarlo mediante pinzette, ed asportarlo con un solo colpo di forbice a cucchiajo, rasentando le parti sottoposte per tutta la estensione della base del suo pedicello; nel praticare codesta recisione bisogna non comprendervi maggior sostanza della caruncola di quanta ne occorre per isbarbicare affatto il morbo.

Dopo avere levato la escrescenza con tutte le sue radici, si lava l'occhio a varie riprese coll'acqua fredda, poscia lo si copre con compressa che si sostiene per mezzo di benda od altra fasciatura contentiva. Al quinto, sesto o settimo giorno, si stabilisce certa suppurazione mucosa nelle parti in cui venne eseguita la recisione. Fa d'uopo allora toccare la ferita con un piccolo bottone di allume tagliato a foggia che praticasi del lapis, ed instillare parecchie volte nell'occhio un collirio mucillagginoso. Se in onta di tutti questi mezzi la ferita non si cicatrizzasse, ma divenisse bianchiccia e bavosa, la si toccherà parecchie volte col nitrato di argento fuso, usando l'attenzione di preservarne la congiuntiva. Distrutta la fungosità, si compie il trattamento introducendo due o tre volte al giorno, fra il globo dell'occhio e l'angolo interno delle palpebre, una pomata fatta col burro fresco, polvere di tuzia, e bollo armeno.

ENCEFALI. *(Zooj.)*

Nome dato ai vermini che si generano nella testa.

ENCEFALICI. *(Zooj.)*

Epiteto applicato ai vasi cerebrali.

ENCEFALITIDE. *(Zooj.)*

Per encefalitide intendesi la infiammazione del cervello: malattia poco conosciuta dagli zoojatri, e perciò mancante nel maggior numero dei prospetti nosologici: malattia a cui il *cavallo* vi va più soggetto del bue, sia perchè gli agi ed i comodi dell'uomo lo espongono a maggiori cause, sia perchè effettivamente il cervello di lui sia più delicato

di quello del bue. — Questa malattia diccsi comunemente *balordona*, *capostorna*, *capogiro*, *capagatto*, *furia*, *mal di Spagna*, *mal del fuoco*, *pazzia*, ec.

Gli scritti dei veterinarii non fanno adunque menzione della esistenza di questa egritudine negli animali domastici; o sia approfondandosi nella cosa, ci avveggiamo subito, essersi confusa la encefalitide degli animali al pari di quella dell' uomo, con cruci sintomatici, colla vertigine, col capogiro, colla rabbia e simili: altra volta la si è confusa in una colla *meningite* e colla *aracnoidite*. Per tal guisa si legge, ad esempio, in certo Trattato sul *Giovardo (clavelce)* pubblicato nel 1822 da *Heurtrel d' Arboval*, rinvenirsi nelle pecore che muoiono per codesto male, le meningi sparse di ecchimosi, talvolta di color nerastro; i vasi della meninge induriti, varicosi, ingurgati, injettati di sangue nero, denso coagulato; certa congestione sanguigna nei seni, una congestione sierosa nei ventricoli; l' encefalo molle, depresso, avvizzito, privo di consistenza, di colore giallastro e simili, e che in questa malattia resultano altrettanti sintomi funesti, il peso di testa, il dolore intensissimo di tal parte e delle articolazioni, i movimenti convulsivi delle membra, la prostrazione delle forze; i quali segni sono pur quelli dell' *encefalitide*. Dupo la pubblicazione delle lettere di *Lallemand* e della *memoria* di *Rostan*, diede a conoscere *Dupuy* alcuni fatti di mollificazione cerebrale infiammatoria negli animali (*Lallemand*, *letter*. 3.)

*Cause.*

Possono essere addogliati per infiammazione encefalica gl' individui di tutte le età, le violenze esercitate sulla testa dell' infante durante il parto, il lavoro della dentizione; le cadute riportate sulla testa dai bambini, inducono spesso certi accidenti detti comunemente nervosi, spasmodici, convulsivi, idrocefalici, i quali non sono altro che effetti di una sconosciuta infiammazione cerebrale.

Essendo il calore ed il soleggiamento cause validissime dell' encefalitide, è quindi probabile che siffatto morbo resulti più comune nei paesi caldi e durante la state che nei paesi freddi e nel corso del verno. Dassi altresì a vedere con maggior frequenza negl' individui nervosi, di cervello naturalmente irritabile; in coloro che affaticano del continuo tal organo mediante l' esercizio o qualunque eccitamento. Anche la ipertrofia del cuore viene indicata qual circostanza predisponente alla *encefalitide* e ad alcune altre affezioni cerebrali.

Per tal guisa le cause occasionali più frequenti della *encefalitide* sono: le violenze esterne, i colpi, le cadute riportate sulla testa, la commozione, le ferite del cervello, la presenza dei corpi estranei di mezzo a quest' organo e fra questi delle idatidi; il respirare arie sature di gas deleterio, di miasmi putridi. Il più delle volte è figlia poi di un caldo opprimente o di una temperatura molto elevata a motivo della stagione o del clima, del soleggiamento comportato sulla testa, del rapido passaggio dal caldo al freddo, ed altresì di lunghi viaggi con eccedenti pesi, specialmente laddove vi si aggiunga qualche altra causa, come l' abuso dei piaceri venerei, le paure, le inquietudini. Nè resultano meno perniciose le fatiche muscolari, in ispecialità durante i calori ed accompagnate da sfavorevoli disposizioni morali. Anche le neurosi cerebrali vanno riguardate quali circostanze predisponenti, ed in certi casi come cause occasionali della *encefalitide*. Il grado d' influenza posseduto

dalle sopressioni degli scoli, delle eruzioni cutanee, delle risipole, della irritazioni articolari, abbisogna assere studiato con ulteriori osservazioni. Analizzando quelle in cui siffatti accidenti vengono riposti nel numero delle cause, trovasi cha essi in molti casi non sono altro cha effetti di altre cause cha irritarono dapprima il cervello. Eguale considerazione devesi fare riguardo al grado d' influenza appalesato sul cervello dallo stato morboso dei visceri addominali. Sembra par altro che tali sospandimenti di flusso, di fioriture cutanee, e va discorrendo, che questi stati morbosi dei viscari, sieno poi cause od effatti, diventino una circostanza aggravaote nelle infiammazioni cerebrali. In ogni caso però la *encefalitide* una volta sviluppatasi va trattata come tale, siana qual si voglia la causa, ed è spesso commattere grave errore l' occuparsi soverchiamente a per esclusione di quest' ultima.

L' azione di codesta cause comparisce in vario grado poteote ed influente sullo sviluppo del morbo cha al presente na occupa. Dopo la commozioni e le ferite del cervello, può la infiammaziona appalesarsi ventiquattro o quarantotto ore daechè trascorse l' accidente, oppure soltaoto in capo di quindici giorni, un mese, sei settimane o più tempo. Il terrora, il soleggiamento a la infeziona mefitica o miasmatica, operano in generale prestissimamente. E la invasione della encefalitide ora subitanea, ora preceduta da svogliatezza, da incomodità, annunciata da *sintomi precursori*, molti giorni, parecchia settimane, alcooi mesi, ed anche talvolta più di un anno prima. In certi casi ( a dir vero rarissimi ) di *encefalitide* locala a cronica, il lavoro morboso giunge al suo ultimo periodo, produce la esulcarazione o la disorganizzazione compiuta della parte senza notevoli disordini. I fenomeni precursori più ordinari sono, nel *poppante*, la continua sonnolenza, e tuttavia certo sonno difficile a spesso interrotto, grida frequenti, calore alla testa, il rifiuto di succiare la mammella, i vomiti; nell' *infante più avanti cogli anni*, mali di testa, svogliatezza, fastidiosaggine, indifferenza, inappetenza, sonno inquieto, lo svegliarsi a soprassalti, la oppressione, i vomiti; nel *ferito cha pareva ricomporsi a sanità*, la cefalalgia, la malavoglia, brividi irregolari, dolori delle membra, sonno inquieto, congiunto all' ansietà, al digrignare da' denti, la tendenza al sopore, un piccolo movimento febbrile, la irrascibilità o la indifferenza; in *infiniti casi* per ultimo, mali a gravezza di testa, oppressione, lassezza spontanee, certa piccola difficoltà nell' esprimere la parola, formicolamenti, pungiture, dolori in un braccio, in una gamba, nella metà del corpo, o nell' uno o nell' altro lato, con affievolimento della mozioni, piccoli attacchi di forma apoplatica, cambiamenti nel carattera, nello abitudini, nelle azioni, nel sonno, nella attitudine ai lavori dello spirito, offuscamenti di vista, vertigini, tintinnio d' orecchie, demenza senile, od altro consimile; fenomeni tutti i quali si presentano in variabile numero sullo stesso individuo.

I *sintomi proprii* della encefalitide considerati in generale, possono essere i seguenti: cefalalgia violenta locale o generale ogni qual volta sussista la conoscenza; i sensi della vista e dell'udito, irritabilissimi nel principio, dolenti all'azione della luce o del rumore, e ad un' epoca inoltrata ottusi od anche insensibili; il sollecito sospendimento del gusto e dall' odorato, la sonnolenza o l'agitazione, la vigilia od un sonno raro

ed agitato, delirio o sopore, con perdita o soltanto semi-perdita della conoscenza; i movimenti spasmodici; le convulsioni nei muscoli degli occhi, della faccia, delle membra, dal tronco; rigidezze tetaniche e contratture di queste parti; pupille contratte ed immobili; trafitture, dolori delle membra, contratte in ispecialità allorquando si provi stendarle e piegarle; debolezza, prostrasiona, paralisi di varie porzioni del sistema muscolare o dell' intero sistema; resoluziona delle membra, scemamento e perdita della sensibilità cutanea; allargamento ed immobilità delle pupille; diversi fenomeni resultanti dalla paralisi o dalle convulsioni de' muscoli, come l' allontanamento od il ravvicinamento della palpebre, la immobilità o la ruotasione del globo dell'occhio, lo strabismo, la fissezza o la mobilità dei lineamenti facciali, il rinserramento delle mascelle, o l' abbassamento delle inferiore, la rigidezza ed il tremore della lingua, il contercimento della bocca, la lentezza, la pracipitazione o la irregolerità de' movimenti respiratori; probabilmente in molti casi, le convulsione de' muscoli laringei, che produce le soffocazione crupale; la disfagia, la ritenzione della orina e delle materie fecali. I vomiti vanno per certo attribuiti in parte allo spasmo dei muscoli che concorrono a produrli.

Secondo che si abolisce la facoltà sensitiva, menu visibili riescono le sofferenze; varia molto il calore; ora senza brividi, ora evvi on freddo agghiadatore, ora certo calore ardente, che si mostra ripartito inegualmente e ebe varia da un istante all' altro. Succedonsi alternativamente il delirio ed il coma, le convulsioni e la prostrazione, la perdita e la integrità della conoscenza; sopraggiungono accessi di forma apopletica od epilattica; i lineamenti facciali protuberano o sono avvizziti, gli occhi si mostrano rossi ed animati, od appannati, cavi e polverosi; è la lingua sommamente umida e biancastra, giallastra, bruniccia nel mezzo, e rossa nel contorno, nera, secca, serepolata, appuntita, e quasi ridotta cornea; le gengive e le labbra divenłanu anch' esse secche, fuligginose. Non sempre i movimenti del respiro e della deglutizione riescono cotanto gravemente disordinati, quanto i movimenti delle altre parti attinenti al sistema muscolare. Si effettuano spesso i movimenti respiratorii allorquando eziandio le membra sono convulse, contratte, soprapprese da tetanico intirizzimento, o da grave prostrazione, ed il malato per metà assopito e delirante, ritiene per anco l'attitudine ad inghiottire i liquidi.

In generale solo all'avvicinarsi del triste esito, i movimenti respiratorii diventano difficili, incompiuti, irregolari, ed allora pure soltanto accade il rantolo, ed i liquidi passano per la faringe come attraverso di canale inerte. Gli organi generali si danno talvolta a vedere in continuo eccitamento; il pene è arctto, ed in qualche caso si cangrena. Variabilissima riesce l' aziona del cuore; ora il polso comparisce naturale, ora rallentato a molla; nel principio e durante il primo periodo è spesso duro, forte, frequente; nell' ultimo periodo, in cui la prostrazione resulta profonda, il polso diventa per solito piccolo, frequente, irregolare, intermittente. In taluno dei fatti narrati da *Abercrombrie*, il polso varia al grado di ascendere in breve tempo dai sessanta ai cento e trenta pulsazioni al minuto, e da discendere in pari proporzione. Pretende *Lallemand* che la circolaziona non sia sensibilmente mutata per motivo della infiammazione del

cervello, e siccome nelle osservazioni da lui pubblicate, il polso presenta spesso certa frequenza, o la piccolezza, o le irregolarità e diversa intermittenza, così questo medico s'ingegna spiegare tali effetti mediante altre influenze. Assicura *Barras* avere rinvenuto assai volte il polso *tremolante*. La voglie di recere, ed i vomiti non sono rari nell'incominciamento della encefalitide acuta, ed in particolare nei bambini. La stitichezza è frequente, meno comune la diarrea. La pelle si mostra lievemente umida o secca, spesso coperta di copioso sudore, freddo e viscoso negli ultimi istanti della vita. Parlano *Lallemand* e *Parent* di certo odore di sorcio esalantesi dal corpo de' malati allorquando pervennero all'ultimo periodo dell'affezione. Certe eruzioni cutanee vengono ritardate, soppresse, dalla influenza dell' infiammazione acuta del cervello, mentre altre eruzioni trovansi provocate. Esistendo ferite sulla testa, le parti si gonfiano, dolgono, diventano molli, bianchicce, nè somministrano più altro che certa marcià saniosa; staccasi il pericranio dagli ossi, svolgonsi parecchie flemmasie erisipelatose o flemmonose, o spariscono se già esistevano. Laddove il cervello trovisi denudato, si gonfia, esce per la ferita, si rammollisce o si cangrena, e cade insieme coi pezzi della medicazione. La infiammazione del cervello esiste spesso ad un tempo colla flogosi di uno o più altri visceri, tanto se la encefalitide risulti primitiva o causa, o secondaria ed effetto, come quando siavi unicamente la concomitanza di tutti gli accidenti. Da siffatte complicazioni di morbi emerge un complesso di sintomi facile a rappresentarsi in ogni complicazione. Pretende *Broussais* che la *encefalitide* adduca sempre la *gastritide*; lungi tale osservazione dall' esser sempre vera, *Georget* dice che non lo è forse neppure col maggior numero de' casi; le infiammazioni croniche del cervello pel fatto sono talmente locali, che gli organi delle funzioni nutritive, anzichè patire, risultano spesso più energici del consueto; ed in molti casi di encefalitide acuta, l' apertura del corpo dà a vedere che lo stomaco non è sede di veruna lesione valutabile, in particolare se l' infermo non fu impinzato di bevande emeto-catartiche a di medicamenti tonici. Il nostro professore *Bellingeri* spiegava per via del consenso mantenuto dai nervi come alla *encefalitide* possa tener dietro la gastro-enteritide, la quale progredendo occulta, è qualche volta esacerbata da validi evacuanti, ed essendo di difficile risoluzione, più della *encefalitide* stessa è causa della morte, ciò che egli comprova con una propria osservazione, avvertendo che in tali casi il medico sarebbe tratto in errore fidandosi al solo coltello anatomico, il quale gli svelerebbe una gravissima infiammazione del tubo intestinale forse di gran lunga maggiore a quella del cervello; e così il medico sarebbe quasi indotto a credere essere stata primaria l' infiammazione gastro-intestinale e secondaria l' encefalitide. Le osservazioni del *Bellingeri* tendenti a provare che la gastro-enterite, la quale alcuna volta si osserva nelle febbri intermittenti e continue, non è già un' affezione primaria della membrana mucosa, ma bensì un effetto di originaria affezione del sistema nervoso ed in ispecie del nervo intercostale, e del midollo spinale, vogliono essere lette nell'opera originale.

*Differenze.*

I sintomi cerebrali però presentano nella loro manifestazione, molte differenze a norma della estensione, della sede speciale, del grado, del corso

acuto o cronico, continuo o remittente della malattia. *Bellingeri* ammette coll'illustre *Giuseppe Frank* quattro forme principali di encefalitide, cioè la *cefalalgica*, la *delirante*, la *letargica*, e la *tremefacente*: ed opina che nella cefalalgica pura, la quale si manifesta con dolore vivo, pungente od intenso, senza delirio o sopore, sieno affette soltanto le membrane, e libera da ogni affezione la sostanza cerebrale: quando poi al vivo dolore si aggiunge il delirio feroce e continuo, in senso dell' autore, è affetta anche la vicina sostanza cinerea: e qui si attiene alla opinione di *Foville* e di *Pinel Grand-Chomp*, i quali ritengono che le funzioni intellettuali si compiano nella detta sostanza. Prima però degli autori indicati dal *Bellingeri* manifestò una tale opinione l' inglese *E. Home*, come si può vedere nel volume 27 pag. 93 degli annali di medicina del dott. *Omodei*. Nella encefalitide soporosa poi si crede che la flogosi abbia sua sede nell' interno della sostanza cerebrale, e specialmente negli emisferi del cervello; attenendosi così alle esperienze di *Rolando* e di *Flourens*, da cui sarebbe provato, che nei detti emisferi si compiono le funzioni dell' animo, e si fanno le sensazioni. ( *Vedi* Encefalo ). Finalmente, opina *Bellingeri* che nella encefalitide tremefaciente la flogosi occupi principalmente il cervelletto e le parti inferiori del cervello, cioè i corpi striati, i talami ottici, e le gambe del cervello; poichè queste parti dell'encefalo sembrano principalmente destinate ai movimenti, giusta le esperienze dei citati *Rolando* e *Flourens* relativamente al cervelletto; di *Magendie*, di *Foville* e di *Pinel Grond-Champ* quanto ai corpi striati e talami ottici. *Bellingeri* per altro avrebbe dovuto indicare anche le osservazioni patologiche di *Serres*, comprovanti l' influenza dei corpi striati e talami ottici sui movimenti. ( *Vedi* il volume 30, pag. 417 degli Annali medici di *Omodei* ).

Stabilisce così *Bellingeri* che due sono le forme principali, e le più frequenti, sotto cui suole manifestarsi l'encefalitide, l' una detta *frenetica* o *delirante*; l' altra con delirio mite o nullo, e piuttosto stupore, sopore, letargo, e stato quasi apopletico, che costituisce la specie di encefalitide della *letargica* o *soporosa*.

Noi, a facilitarne la pratica, divideremo la encefalitide in *locale* e *generale*.

1.° *Encefalitide locale.* — Ha sede per consueto codest' affezione nei corpi striati, nei talami ottici, e nella superficie delle circonvoluzioni cerebrali; la si osserva pure di frequente nel centro midollare degli emisferi cerebrali; è dessa più rara nel cervelletto, nella protuberanza anellare, e ne' suoi quattro peduncoli nella midolla allungata. Nelle ferite e nelle fratture del cranio, la infiammazione cerebrale si sviluppa spesso sulla superficie dell' organo, e sotto delle lesioni esterne. Talvolta per altro nelle semplici commozioni del cervello la encefalitide risieda nel lato opposto a quello che riportò il colpo.

Dopo avere mostrato certo affievolimento del moto in una gamba, il malato perde di repente la conoscenza; ed allorquando dopo alcuni minuti o molte ore ritorna in sè stesso, soffre certa difficoltà a muovere codeste membra, od anche non può assolutamente valersene. In qualche caso manca quest' assalto apopletico e il moto perdesi per gradi. Altre volte questo medesimo attacco rapisce l' infermo, e si rinviene certa disorganizzazione considerabile, la quale non appalesavasi durante la vita

con segni notevoli. Spessn le membra inferme non sono già affatto paralitiche, ned intaccate da compinta resolnzione, se non dopo essere state erneiate da movimenti spasmodici, da dolorosa contrattura, da certa alternativa di convnlsione e di paralisi; la sensibilità dell' arto dura per solito più alla lnnga del movimento; il disordine muscolare incomincia ora dal bracelo, ora dalla gamba, ed ora si appalesa in ambedue gli arti dello stesso lato. Accade spesso nei vecchi che la paralisi si stabilisca lentamente e senza movimenti spasmodici. Se l' infiammazione è cronica, trovandosi il disordine limitato ad un solo emisfero, possono rimanere liberi la conoscenza, il pensiero, il moto delle membra da un lato, e solo il paziente si mostra emiplegiaeo. Ma allorquando la infiammazione è acuta, l' emisfero infiammato enfiandosi comprime l' emisfero opposto, oppure la irritazione si comnnica a questo; donde avviene il coma od il delirio, i movimenti spasmodici negli arti rimasti sani, od in tutte le membra, se non esiste già la compiuta paralisi. A questi sintomi della encefalitide altri se ne aggiungono allorquando spargonsi fiotti sanguigni nel centro della regione infiammata, i quali costituiscono altrettanti attacchi di forma apopletica, congiunti d' ordinario alla subitanea perdita della conoscenza, ed alla resolnzione degli arti che resultano convulsi, ed allora la paralisi persiste, a meno che il versamento non sia stato lieve. (*Vedi* APOPLESSIA.)

2.° *Encefalitide generale.* — Ora l'affezione incomincia da un punto, da certa infiammazione locale, ed ora gli accidenti indicano essere il cervello intaccato primitivamente in tutte le sue parti. Quindi per solito nella encefalitide generale, le lesioni cadaveriche si mostrano maggiori in un sito che in un altro, verbigrazia di preferenza nelle membrane che nel cervello. I movimenti spasmodici, le contrattnre, le convulsioni, l' affievolimento, e la prostrazione muscolare si presentano in ambidue i lati del corpo, e se tali fenomeni sono più grandi da un lato, ciò proviene dall' essere maggiormente leso l'emisfero opposto. È la cefalalgia meno circoscritta, tutta la testa riesce pesante e dolente; nè tardano ad aggiungersi ai disordini muscolari (laddove questi siensi dapprima manifestati) il delirio, il coma, l' affievolimento della intelligenza. I movimenti spasmodici e le contrazioni, non che il delirio, si riscontrano meno spesso nei vecchi che negli adulti. Codeste affezioni soporose, con perdita o semi perdita della conoscenza, coma, o lieve trasognare, variabile grado di prostrazione muscolare, a mutabilità nel polso e nel respiro e simili, che nominansi *apoplessie serose* o *nervose*, e sono indicate da *Serres* coll'appellazione di *apoplessie meningee*, resultano particolarmente frequenti nella vecchiaja. Nei giovanetti predomina il sintomo del sopore; le rigidezze tetaniche sono più frequenti dei grandi movimenti convulsivi. Nei fanciulli di certa età, nei giovani e negli adulti, il primo periodo della encefalitide viene d' ordinario caratterizzato dall' agitazione, dal delirio, dai movimenti spasmodici (atassia); l' abbattimento e la prostrazione o resolnzione generale, il sopore continuo, non sopraggiungono che nel secondo e nel terzo periodo. Talvolta per altro osservasi fin dapprincipio la prostrazione muscolare, l' avvilimento, l' oscuro delirio, il trasognare (adinamia). Ammettendo che il colpo di sangue sia una varietà della encefalitide generale, sappiamo essere tale affezione caratterizzata dalla per-

dite subitanea della conoscenza congiunta allo intirizzamento convulsivo, ai movimenti spasmodici, od alla risoluzione compiuta delle membra, con turgenza dei vasi facciali e cronici.

Avvegnachè poco conosciuta la encefalitide generale cronica, tuttavia è da riputarsi comunissima. Gli alienati, in cui la si osserva, incappano nella demenza, sono colti da paralisi generale e progressiva per gradi, talvolta da ripetuti parossismi di forma apopletica, o convulsivi, ad intervalli di variabile lunghezza; tutte le funzioni nutritive si effettuano d'ordinario meglio del consueto. *Georget* riscontrò spesso parecchie alterazioni considerabili del cervello; certe feltrazione serosa della piamadre, ed anche della sostanza cerebrale, la quale era molle, scolorata o giallastra, in individui che presentarono, durante la vita, debolezza, prostrazione muscolare, diminuzione della memoria e simili, mentre pure l'attenzione del medico erasi soltanto fissata sopra un'affezione toracica ed addominale. Asserisce *Lallemand* di avere ritrovato pochissimo consistente il cervello degli idropici, dei tisici, dei malati infine che patirono alla lunga, o la cui costituzione era deteriorata. La encefalitide cronica, del pari che i primi gradi della infiammazione cerebrale acuta, rimangono intieramente da studiarsi.

*Corso e durata.*

Variano sotto molti aspetti il *corso* e la *durata* della encefalitide; allo stato cronico può questa malattia insistere per mesi ed anni, senza esercitare influenza troppo funesta sulla sanità generale, ed anche sopra la intelligenza, ogni qualvolta il disordine sia limitato ad un punto circoscritto di un emisfero. La durata della encefalitide acuta, resulta assai difficile a valutarsi. Nè si mostra meno incostante l'epoca del finimento col ritorno alla sanità.

È la encefalitide ora continua con esacerbazioni più o meno vicine, ed ora presenta remissioni osservabilissime, durante le quali il malato ricupera la conoscenza, se avevala perduta, e cessano l'agitazione e lo stato febbrile. Trascendendo la encefalitide locale alla suppurazione, e cessando la irritazione generale, sopraggiunge notevole miglioramento, persistendo spesso la sola emiplegia; presto però una o più ricadute pongono fine alla vita del paziente, seppure il morbo non passi allo stato cronico, capace d'insistere un variabile tratto di tempo.

Ammisero alcuni una certa regolarità nel ritorno ad accessi dei fenomeni della encefalitide: sembra però che non tutte le circostanze della malattia fossero realmente intermittenti.

Il nostro *Bellingeri* rettifica un'erronea idea, che si aveva in generale su uno dei segni dell'encefalitide, cioè la concomitanza di una febbre intensa e gagliarda, e la riunione degli altri sintomi che sogliono osservarsi nelle infiammazioni che hanno loro sede in altri visceri o sintomi. È primieramente, che nella encefalitide la febbre possa essere alcune volte mite e leggera, lo prova coll'autorità d'*Ippocrate* e di *Avicenna*, di *Stoll*, di *Vogel* e di *Selle*, e fra i testi addotti dall'autore noi sceglieremo quello di *Selle*, che così scrisse: *Hic morbus (inflammatio membranarum cerebri) semper motibus febrilibus est stipatus . . . . . Jam vero febris saepe est minus animadvertenda, signaque hujus inflammationis quam maxime sunt ambigua*, *nisi eam a causis antecedentibus colligere liceat.* Osserva perciò eziandio coi superiormente citati autori, che nemmeno la condizione del polso indica sempre

una esistente infiammazione; e quanto disse relativamente alla febbre ed al polso, estendersi deve alla condizione del calore, delle orine e del sangue estratto, i quali alcune volte nelle encefalitidi non presentano quei caratteri propri delle flogosi che hanno sede in altri visceri. Altri però sono d' avviso che una tale asserzione si debba limitare alle encefalitidi soltanto parenchimatose, poichè nelle membranacee, o meningitidi, non credono raro la formazione della cotenna del sangue, e la concomitanza di tutti gli altri sintomi propri in generale dell' infiammazione.

Non pago di aver dimostrato che la febbre è mite, e che alcune volte mancano nella encefalitidi i segni comuni alle altre infiammazioni, avverte altresì, che accada pure assumere la febbre sino dal principio un aspetto tifoideo, e tutte le encefalitidi potere nel loro aumento simulare il tifo; proposizioni che egli convalida coll' autorità di *Trolliano*, di *Sprengel*, di *Sagar*, di *Swediaur* e di *Selle*, e poscia prosegue.

È facile assai il dare la spiegazione di una tale ingannatrice apparenza tifoidea, sia sul principio che nel progresso delle encefalitidi; nè fia che io la taccia, poichè l' umano intelletto resta più appagato quando capisce dei fenomeni la ragione. Proprio è della flogosi il produrre un maggiore afflusso di sangue alla parte infiammata, proprio è pure il tumefarsi della medesima. Ciò posto, nelle infiammazioni cerebrali accade pur anco che vi fluisce una maggiore quantità di sangue, la quale esercita una pressione soll' organo cerebrale; ed accade altresì, che la massa encefalica tenda a rigonfiare ed inturgidirsi, ma essendo essa ovunque circondata e rinchiusa in pareti ossee e non cedenti, ne addiviene quindi, che l' effetto della tumefazione si esercita sulla sostanza cerebrale, e col progredimento dell' infiammazione stessa si produce vieppiù una maggiore pressione soll' organo encefalico, e sui nervi che da esso nascono; ed un immediato effetto di detta pressione è di produrre sintomi di paralisi, o di deficiente azione nervosa. I progressi fatti dalla fisiologia c' insegnano, che il sistema nervoso, e specialmente l' encefalo, ha una spiegata influenza sulla temperatura animale, sulla respirazione, sopra l' ematosi, e sulla circolazione, e principalmente per mezzo del nervo vago e dell' intercostale, i quali presiedono alle funzioni del cuore e del polmone. Se adunque proprio è della pressione fatta sulla sostanza cerebrale e sui tronchi nervosi di produrre più o meno sintomi di paralisi, e di deficiente azione nervosa, ne avviene necessariamente, che nel progresso delle encefalitidi, le forze muscolari si abbattono, si diminuisce la temperatura, la respirazione si fa più lenta, il sangue persino non presenta la cotenna, nè le altre sue qualità fisiche, come nelle infiammazioni che hanno sua sede in altri visceri; anche rendesi più languida l' azione del cuore, onde il polso sentesi tardo, piccolo e debole. E il chiarissimo *Bellingeri* avea già scritto queste parole, quando gli toccò di vedere, che, prima di lui, di tali fenomeni dell' encefalitide avea allo stesso modo ragionato l' illustre professore *Tommasini* nel trattato dell' infiammazione e della febbre continua, pag. 132, 136.

*Esiti.*

Gli *esiti* della encefalitide sono gli stessi di quelli della infiammazione degli altri organi; vale dire, la risoluzione, la suppurazione, i versamenti serosi e sanguigni, la cangrena, la esulcerazione, la cicatrizzazione.

Le *alterazioni dell' encefalo* propriamente detto possono essere tanto più profonde relativamente al grado di disurganizzazione dell' organo, quanto minore riesce la loro estensione. Non puossi invero immaginarsi, che si rammollisca e suppuri tutta la massa encefalica, dacchè la encefalitide ammazza il paziente prima ancora di apportare siffatto grado di disorganizzazione. E quindi allorquando tale affeziune è generale ed uniforme, la sostanza cerebrale si dà a vedere injettata, la grigia comparisce rossa, rossa carica, la bianca marezzata, violacea, tagliando a fette la sostanza bianca, geme infinite goccette di sangue, direbbesi fosse stata applicata sopra grani di sabbia coperti di questo fluido. Altre volte per l' opposto la sostanza cerebrale si dà a vedere giallastra, o pallida e scolorata; in qualche caso è come infeltrata di serosità. Nella prima circostanza, è dessa d' ordinario più soda che nello stato sano, la sostanza bianca ha l' apparenza del glutine; nel secondo è meno consistente, senza patire quella specie di disorganizzaziune che nomossi di recente rammollimento del cervello. Citansi per altro alcuni casi, per dir vero rarissimi, nei quali dicesi avere rinvenuto fluente tutto il cervello. Non sembra però verisimile che si rinvenissero in questo stato di disorganizzazione anche gli apparati nervosi della base del cranio.

Le alterazioni locali sono il rammollimento, la infeltrazione e lo spargimento di sangue, le raccolte marciose, la mortificazione cangrenosa, la esulcerazione ed i tragitti fistolosi, l' indurimento.

Parlano spesso i chirurghi di *mortificazione*, di *putrefazione*, di *cangrena* del cervello: è probabile che essi abbiano in generale confuso questa specie di disurganizzazione col rammollimento, di cui non ragionano mica in modo particolare, o che nomarono sfacelo e sfacelismo.

*Pronostico.*

La infiammazione encefalica, quale venne per noi descritta, costituisce sempre una malattia sommamente grave e di triste *pronostico*; finora fu dessa in quasi tutti i casi più o meno prestamente mortale. Dicemmo in primo luogo quale si descrisse da noi, imperocchè esistendo gradi men forti della encefalitide, come non puossi dubitarne, questa affezione deve riescire allora meno pericolosa, e più facile a superarsi, tanto coi soccorsi della zoojatria, quanto mediante i soli sforzi dell' organismo; dacchè inoltre si trattasse siffatto morbo fin dalla sua origine, subito che si appalesano alcuni sintomi d' irritazione cerebrale, e senza aspettare che essa si caratterizzi, potrebbesi spesso prevenirne le funeste conseguenze. Dicemmo in secondo luogo, essere stata la encefalitide finora mortale in quasi tutti i casi, attesochè per una parte vedremo che i mezzi d' ordinario adoperati, lungi dal diminuire il male, esercitano per l' opposto una funesta influenza sul suo corso; e dall' altra, che produce resultati molto più soddisfacenti l' uso dei mezzi indicati dalla natura stessa dell' affezione; ecco invero quanto troverassi a fior di evidenza dimostrato nell' articolo che versa sul trattamento. Non puossi per altro dissimulare, che la importanza degli organi encefalici, la loro posizione in una cassa ossea ed inflessibile, che impedisce lo sviluppo del gonfiamento infiammatorio, e la uscita dei versamenti serosi, sanguigni o marciosi, prodotti dalla encefalitide, non sieno già condizioni sfavorevolissime. Sono altrettante

influenze micidiali, la Infezione miasmatica, il terrore ed i caldi eccessivi, che por formano tra cause spesso riunite nella produzione di certe gravi malattie epidemiche, nelle quali la infiammaziona del cervello occupa al certo uno dei primi seggi. Secondo *Boyer* la encefalitide, che tien dietro alla commozione del cervello, riesce più terribile dell' altra che succede a certa contusione, e quest' ultima maggiormente importante dell' altra avvenuta per ferita cerebrale. La esistenza di un' apertura sugli ossi del cranio può agevolare il ricupero del sofferente, dando passaggio ai liquidi sparsi. Costituiscono altrettanti accidenti sfavorevoli l' età inoltrata, la costituzione deteriorata per qualsisia abuso, certa vivissima suscettibilità nervosa, l' abituale tristezza, le veglie protratte.

La complicazioni della encefalitide aumentano di necessità il pericolo in cui trovasi la vita dell' infermo. Torna poi difficile determinare le indicazioni del pronostico riguardo ai periodi ed agli esiti della infiammazione. Finchè il cervello non è disorganizzato, sommollito, finche non esistono per anco fomiti di suppurazione, d' infeltrazione marciosa nella pia-madre, di versamento di pus soll' aracnoide o sulla dura-madre, avremo possibilità di risoluzione.

Secondo *Lallemand*, fin a tanto che non siasi formata la suppurazione, puossi sperare il risolvimento della flogosi. Che se non riesce possibile il riassorbimento della marcia, puossi però benissimo effettuarsi quello del sangue. Lo stato di continuo sopore, di compiuta risoluzione delle membra, senza ritorno del delirio o delle convulsioni, riesce malauguroso; annuncia esso la disorganizzaziona del cervello, o la considerabile compressione di tale organo; la vita trovasi in grave pericolo. Verso il termine della esistenza, i movimenti respiratorii riescono frequenti, precipitati, o lenti all' estremo. La piccolezza, la irregolarità, o la intermittenza del polso, il rantolo, il freddo delle estremità, la immobilità dei lineamenti facciali che precedono la morte; mentre invece annunziano la convalescenza il ritorno graduato e progressivo dell' uso dei sensi, delle facoltà intellettuali, delle forze muscolari, di certa calma e buona voglia, del sonno tranquillo, dello stato naturale della lingua. La miglioranza avvenuta di repente, persistendo la cefalalgia, la vigilia, o la tendenza al sonno, il mal essere febbrile, i brividi, il languore, resulta per solito ingannevole, e precede una ricaduta più grave dello stato primitivo della malattia. Ora le alterazioni locali lasciano dopo la guarigione una emiplegia, ed ora a lungo andare i movimenti e la sensibilità si riordinano più o meno compiutamente, sebbene la porzione ammorbata sia sede di una cisti, di una cicatrice, od anche dell' induramento.

Non è cosa insolita vedere i malati a ricuperare soltanto imperfettamente, insieme colla sanità, l' uso delle loro facoltà intellettuali; gli uni perdettero la memoria, talvolta parzialmente; altri rimasero nella compiuta demenza; di tali malati certuni riebbero dopo molti mesi l' intiero esercizio del proprio intelletto.

Senza essere tanto esclusivi quanto lo è *Broussais*, il quale crede non potersi riguardare tutte le malattie del cervello (da lui ritenute come effetti della irritaziona, cioè delle congestioni sanguigne e serose, delle aracnitidi, dell' apoplessia sanguigna, del cancro, dei tumori fungosi della dura-madre, delle idatidi, dei tubercoli, dei tumori

ossai spattanti alla pareti interna del cranio, della letargia, della epilessia, della catalessia, del rammollimento e simili), se non qoali tracce alquanto differenti di affezione sempre identica, e non come infermità di diversa natura, ed inntile la pretensione di distinguerle prima di combatterle, essendo sempre la irritaziona quella che fa d'oopo combattere (2.° esame, peg. 770), senza adottare tale suo divisamento, dobbiamo però dire non sembrarne la *diagnosi* di siffatti mali egoalmente sotto ogni aspetto importante. Crediamo insieme colla scuola di *Broussais*, torni meglio trattare il cervello fin dalla comparse dei primi sintomi d'irritazione, che ri manerseoe oziosi osservatori dei progressi del male, nelle mira di lasciurgli seguire un corso, e di giungere a forme od a esiti, i quali condorranno il malato alla tombe, o di abbandonarlo agli sforzi di pretesa potenza medicatrice. Importa pochissimo ell'infermo essere stato preservato da certo malanno di preferenza che da un altro; dalla encefelitida piuttosto che dalla mania, purchè egli sia guarito. Ogni qualvolta colni che riportò un colpo alla testa patisca ansietà, vigilia, languidezza e simili, suggerisce *Boyer* il salasso, dicendo con *Pott*: « che se si rischia trarne senza bisogoo molta quantità di sangue nella mira di prevenire un male immaginario, puossi altresì salvare la vita del paziente, che forse la perderebbe senza qnesta specie di soccorso, e che non devesi esitare tra l'inconveniente che può rasultare da alcuni salassi inutili od anche nocevoli, ed il male assai maggiora che ne avverrebbe forse dalla loro ommissione. » Il trattamento d'altronde che si addica alla encefalitide non sarebbe nocevole in un violento accesso di mania o di epilessia, se non quando fosse continoato troppo alla lunga; ed il zoojatro impratichito riconosce presto il vero carattere della egritudine. Il colpo di sangue, la emorregia cerebrale, si combattono coi mezzi usati contro la infiammazione del cervello aoche da quei curatori che non pensano punto ravvicinarli a questa. La diagnosi della encefalitide e delle altre affezioni cerebrali resulta assai più importante per riguardo al loro pronustico. Mentre che pel fatto la encefalitide uccide in alcune ore od in pochi gioroi, la epilessia, gli attacchi dei nervi, la follia durano anni, ed appena compromettono la vita del malato. Il dichiarare d'eltroode pazzo un cotale che non lo è già, apporta gravi inconvenienti per esso e pei suoi figli. I chirurghi per ultimo che suggeriscono l'operazione del trapano contro gli ascessi encefalici abbisognano di segni positivi intorno alla sede della raccolte marciosa.

La encefalitide verrà distiota dalla epilessie, dalla follia, e dalle altre neurosi cerebrali, negli articoli concernenti siffatte malattie. Non cercheremo punto stabilire le differenze che potrehbero esistere tra la encefalitide e certe pretese febbri essenziali, le quali non sono altro che infiammazioni del cervello. Non diremo della impossibilità di distinguere, negli animali bruti, innanzi morte, la infiammezione delle meningi dalla infiammazione del cervello, e ciò tanto più che questa distinzione non è di verun vantaggio pel trattamento (1). Il repentino attacco di paralisi di un lato del corpo, unito al coma, indica, se-

(1) Il ch. prof. *Bellingeri*, che nel 1825 pubblicava in Torino una assai pregevole istoria di *encefalitidi* che regnarono *epidemiche* nell'anno innanzi, mostrò essere inclinato a riconoscere tale differenza nell'uomo per via di sintomi, e non andò lunge dal vero. Negli animali bruti però, che non possono rendere conto di questi, è impossibile di farlo.

condo *Lallemand* e *Rostan*, la emorragia cerebrale ed apoplessia sanguigna; mentre cha nella encefalitide locale semplice, la paralisi si sviluppa leutamente, ed è assai volte preceduta da uno stato convulsivo; gli effetti della compressione sono continui, quelli della infiammazione offruno certe alternative in bene ed in male fin alla compiuta disorganizzaziune della porzione ammorbata. Non è sempre facile discernere durante la vita le differenze esistenti tra questi due stati murbosi; per buona surte il trattamentu riesce egoale si per l'uno che per l'altro. Per tel guisa: 1.° certe disorganizzazioni infiammatorie variamente estese senza notevoli disordini nella funzioni cerebrali e giunte ad un determinato gradu, inducono subitamente il coma e la resoluzione delle membra, come se fosse sopraggiunto un effondimento sanguigno; 2.° essendo per consuetu la emorragia un accidente delle infiammazioni locali del cervello congiunte al rammollimento od alla esulceraziune, così i segni di tale infiammazione devono precedere quelli dello spandimentu, e laddove quest'ultimo sia poco considerabile, aumenta pochissimo lu stato paralitico; 3.° accada di frequente che il malato si trovi in una condizione di forma apopletica allorquando il medico viene chiamato presso di lui, senza cha gli assistenti pussanu somministrara veruna istruziona sul corso della malattia. In tal caso la sezione cadaverica costituisce d'ordinario l'unico mezzo per conoscere la natura dell'affezione cerebrale.

Dovremmo procurare di mettere ora a paraggio i sintomi e le alterazioni organiche della encefalitide per confrontare gli uni colle altre in foggia che si potesse valutara, durante la vita, il disordine interno mediante gli sconvolgimenti esterni, a riconoscere se il cervello è injettato o rammollito, in suppurazione, in cangrena, od indurito, e va discorrendo. Ma questo punto della sturia d'infiammazione cerebrala e per anco sotto molti aspetti uscurissimo, ed i quesiti che vi si riferiscono ne trascinarebberu troppo da lungi, di maniera che non è dato uccoparcene; solo diremo cha il delirio e le convulsioni annuosiano minore alteramento o compressiuna del coma e della prostrazione; in un caso pel fatto l'organo sgisce tuttavia, e nell'altro non esercita essu quasi più la pruprie funzioni; e quindi la encefalitide acuta incomincia di soventa col delirio, e con le convulsiuni, alle quali tengono dietro il sopore e la risuluzione delle membra. Diremo più innanzi quali sono i segni indicati dai chirurghi come valevuli a farne riconuscere la esistenza e la sede degli ascessi encefalici pei quali essi suggeriscono la trapanazione.

*Cura.*

Ci manca lo spazio necessario per tracciare qui il prospetto di tutti gli errori commessi nel *trattamento* della encefalitide ignorata e riguardata relativamente a taluno da' suoi sintomi, o dei suoi rasultamenti cadavarici, di cui si composero altrettante malattie essenziali.

Per ciò che spetta alle regole generali e speciali del trattamento, le principali sono le seguenti:

Prevenire la egritudine ponendo grande attenzione anche ai piccoli effetti delle influenze irritanti ad ogni lieve sintomo d'irritazione cerebrale.

Nel principio della encefalitide acuta, a finchè persiste lu stato convulsivo e la pienezza del pulso, vale dire, d'ordinario durante il primo periodo, il trattamento antiflogistico va somministrato al pari che nella pneumonia incipiente, e proporziuuatu alla età ed alla

costituzione dell'individuo. I salassi generali e locali, e l'applicazione dei corpi refrigeranti sulla testa, hanno un'azione diretta e potente sul cervello, e sono i due migliori mezzi antiflogistici conosciuti. I salassi sieno sempre generosi e ripetuti finchè vi esiste freqoenza e durezza di polso: le sanguisughe, specialmente allo interno delle nari e le ventose scarificate verranno poste più da vicino che si può al male. Suggerisconsi generalmente le bevande lassative (solo però quando non esiste gastro-enteritide), tanto per effettuare certa azione derivativa, quanto per riparare alla stitichezza. Riescono assai volte profittevoli i bagni tiepidi usati ad un tempo colle applicazioni fredde sulla testa. Non ne sembra bastevolmente comprovato il vantaggio dei sinapismi posti ai piedi come mezzi derivativi.

Allorquando all' estrema prostrazione si associ nno stato miserabile di polso, si sopraeccita il cervello con forte irritazione praticata sulla pelle, all' oggetto di provocare l' azione di questo organo e quella del cuora, a rischio di aumentare le congestione cerebrale; si combatterà qoindi questa mediante piccole evecuazioni sanguigne locali, ed in ispecialità colle applicazioni del ghiaccio sulla testa. Non sembra nocevola il porre un vescicatorio sopra di tal parte, come pure spesso si pratica. *Boyer* (che assicura avere di frequente adoprato siffatto mezzo con felice evento), dice essere necessario ricorrervi di buon ore, e prima ehe la infiammazione abbia fatto considerabili progressi.

Cita *Rostan* l' esempio di encefalitide sopraggiunta dopo la soppressione di erpete rosicchiante che stanziava nella faccia, che cedette allorquando questo fu richiamato coll' aiuto del vescicatorio; il malato era già agonizzante, ed aveva da ventiquattro ore il rantolo.

Il trattamento delle congestioni cerebrali intermittenti verrà esaminato negli articoli *intermittente febbre*, *perniciosa*, *atassica*, e simili.

Se insieme col cervello sieno infiammati molti organi, fa d' uopo prestarvi seria attenzione.

La ritenzione della orina richiede spesso che si ricorra al cateterismo.

La encefalitide cronica non va trattata colla stessa energia della encefalitide acuta.

Non è di nostra messe rammentare qui le cure richieste particolarmente dagli infermi esposti a fomiti d' infezione o di contagio.

Nella encefalitide acuta proibirassi qualunque sorta di nodrimento fin alla compiuta convalescenza; nella encefalitide cronica hanno spesso gli infermi buon eppetito, digeriscono perfettamente, nè deggionsi privare di alimenti; in molti casi eziandio, siamo costretti darne loro in maggior copia di quella che solevano essumera qoand' erano in perfatta sanità.

Importa moltissimo durante la convalescenza preservara l'infermo da tutte le influenza valevoli ad apportare la ricaduta, come sono gli stravizzi, e simili.

Pubblicò *Blaud* molte osservazioni (*Bibliot. Med.* Tom. 62), nelle quali pretende essere riuscito a vincera prestissimamente le encefalitide incipiente mediante la compressione delle carotidi esercitata per qualche minuto secondo, e rinovata. Siffatto mezzo è di così facile esecuzione, e così innocente, da doversene comprovare ulteriormente gli effetti.

Quelle encefalitide che esiste insieme colla perforazione del cranio e delle meningi, richiede alcune precauzioni relative alla medicatura. Avendo il maggior numero dei chirurghi confuso il rammollimento del cervello collo

cangrena di quest' organo, suggerirono in generale di recidere ad ogni medicatura tutta la parte supposta morta, e di praticare injezioni variamente stimolanti. Le parti rammollite verranno con tutta facilità portate fuori dalla suppurazione, sicchè torna inutile cercare di estrarle, per poco che esse aderiscano al cervello. Le injezioni stimolanti divengono perniciose, provocano la enfiagione flogistica del cervello e certa suppurazione considerabile; della qual cosa potremo di leggeri convincersi leggendo molti fatti registrati nella *Memoria* di *Quesnay*; d'altronde il ragionamento va qui d' accordo colla osservazione. In questi casi adunque ci limiteremo coprire l' apertura del cranio con pannolino forato, sopra del quale porransi le filaccie, ed un apparato valevole a sorreggere il tutto. Dovrassi inoltra agevolare la uscita della marcia mediante la positura favorevole. Lungi dal prescrivere injezioni stimolanti, dubitiamo che mai sia stato giovevole ricorrere soltanto alla injezione di pretta acqua tiepida; non è già il pus un liquido malefico, e può arrecare gravi inconvenienti lo introdurre un corpo estraneo di mezzo al cervello. In un' osservazione di *Lapeyronie*, citata da *Quesnoy*, leggesi pel fatto, che un malato perdeva la conoscenza secondo che la cavità del cervello riempivasi del liquido injettatovi, che cadeva per ultimo come morto, e che lo si ravvivava sobito estrattogli il liquore. Se il pus e le parti disorganizzate rinvengono una uscita, la encefalitide può finire col risanamento. Agevolò pure la guarigione del sofferente per encefalitide, la perforazione delle ossa praticata collo strumento feritore, o colla estrazione di una scheggia, di certa porzione colta dalla necrosi, mediante la carie della rocca, della porzione mastoidea, del temporale, dell'etmoide e va discorrendo. I fatti di questa natura condussero i chirurghi a proporre la operazione del trapano contro certi ascessi encefalici.

Credeva *Quesnay* che si potessero aprire gli ascessi sotto la dura-madre, e nella sostanza stessa del cervello, asportara funghi e tumori carcinomatosi risedenti in codeste parti. Opina *Boyer* che il saggio e prudente chirurgo debba praticare la operazione del trapano ogniqualvolta siasi riconosciuta la seda dell' ascesso; che anzi applaudisce a coloro, i quali si arrischiano trapanare nei casi dubbiosi, senza però biasimare la condotta guardinga degli altri che non operano. Non esita *Boyer* a suggerire di fare parecchie incisioni fin nella sostanza del cervello all' oggetto di dare uscita alla marcia. Aperse *G. L. Petit* con felice esito un ascesso nella sostanza medesima; bisogna però raccontare del come avevasi prima applicato il trapano onde evacuare certo versamento sanguigno risedente fra la dura-madre ed il cranio; solo nel sesto giorno praticossi un taglio sulla meningi e sul cervello. Dice *Lollemand* aver veduto cinque o sei volte eseguire il dischindimento di ascessi encefalici in condizioni favorevolissime, e perire tutti i malati. Ne asserì *Dupuytren* avere per sei volte procurato con ottimo evento la uscita alla marcia situata nell' interno del cranio. In cinque casi la marcia trovavasi fra la dura-madre e l' osso, ed una sola volta convenne incidere le meningi ed il cervello. Per cimentare consimile operazione (che noi crediamo poterlosi fare) bisogna essere pressochè certi che esista certo fomite marcioso, e conoscerne la sede. Nella encefalitide acuta procedente da ferita, da contusione alla testa (unico caso in cui possa essere adoprato il trapano), la suppurazione si stabilisce per solito dal quinto

al dodicesimo giorno; è dessa contrassegnata dalla paralisi compiuta e permanente delle membra opposte all'emisfero ammorbato, spesso con miglioramento apparente nello stato dell' infermo, scemamento della irritazione, ritorno della intelligenza, e come senza agitazione. « Qualunque volta si segni di spandimento marcioso nel cranio (sono parole di *Boyer)* aggiungansi la enfiagione parziale degli integumenti, ed il distacco spontaneo del pericranio, puossi essere sicuri che ivi esiste lo effondimente, e che colà va posto il trapano. Esistendo una ferita, lo staccamento dei suoi margini somministra la stessa indicazione, che viene raffermata dall' alterazione del pericranio. Devesi pure trapanare semprechè la pressione esercitata sulla pelle produca costantemente dolore nel medesimo luogo, e se il paziente vi porti del continuo automaticamente la mano; il tutto ne induce a credere sia questo sito la sede del versamento. » Vuole *Boyer* che s'incida la dura-madre ed anche il cervello, se faccia d' uopo. Giusta il parere di *Dupuytren*, semprechè l' osso trovisi guasto per necrosi in tutta la sua grossezza, la dura-madre se ne stacca, e si copre di marcia; bisogna dar uscita a tal liquido subito che ne venga indicata la esistenza dai brividi e dai segni di compressione; ove si dilazioni troppo, progredisce il distacco della dura-madre, e s' irritano e s' infiammano tanto l' aracnoide che il cervello; le speranze di felice esito sono assai meno favorevoli. Non rinvenendosi verun indizio esterno della sede dell' ascesso, non è lecito giovarsi del trapano. La paralisi indica bensì qual emisfero sia ammorbato, ma non già qual porzione di esso. *(Vedi* Trapano.)

ENCEFALO. *(Zoot.)*

È così chiamato quell'*organo* mollaccio, polposo, midollare, rinchiuso nella cavità meningea della quale occupa tutta l' ampiezza ( rispettiva nelle varie specie di animali ); però diviso dalle pareti anfratte e tuberose di detta cavità mediante la *meninge* specialmente destinata a difenderlo dagli urti e commozioni contro queste medesime pareti. — L' *encefalo* dicesi comunemente *cervello*.

La di lui massa considerata in genere riesce molto più voluminosa nella specie umana che in qualunque altro animale di organizzazione perfetta; ma siccome questo volume varia anche negli individui della medesima specie, così riesce assai difficile di valutarne il peso specifico relativamente a ciascuna specie (1).

*Divisione, Sostanze.* — L' *encefalo*, secondo *Leroy ( Anatomia comparata*, di cui ne riportiamo qui un' estratto ), considerato in massa, comprende tre parti perfettamente distinte l' una dall' altra, il *cerebro* cioè, il *cerebello*, il *mesencefalo:* ciascuna di queste corrisponde più particolarmente alle rispettive regioni della cavità meningea. Lo stesso organo si costituisce di due sostanze diversificanti nel colore, nell' organizzazione, nella consistenza, ma massiccie e pesanti: la prima di dette sostanze è *esterna*, e la seconda *interna*.

*Sostanza esterna — ( corticale bigia o cenerina)*. Forma il primo strato del *cerebro*, il centro dei *tubercoli*

(1) L' anatomico *Chaussier* valuta questo peso dell'encefalo nel feto non compioto, alla metà di quello del corpo, e nell'uomo adulto a circa la 30.ma o 35.ma parte.
*Girard* lo valuta nel *bue* equivalente a circa la 800.ma o 860.ma parte. Nel *cavallo* alla 400.ma o 450.ma. Nell'*asino* alla 250.ma o 260.ma. Nel *montone* alla 250.ma o 350.ma. Nel *cane* alla 200.ma o 230.ma: nel *gatto* alla 100.ma o 154.ta. Ved. Tom. II, pag. 356.

*bigemini*, ed è più frammischiata alla seconda nel *cerebello*. Offre una moltitudine di circonvoluzioni intersecate da un immenso numero di ramificazioni arteriose sostenute da tenuissima espansione *meninginco*.

*Sostanza interna — ( midollore, centrale, bianco )*. Divisa dall' esterna da un sottilissimo strato giallognolo (1) costituisce essenzialmente il *mesencefalo*, forma il centro del cerebro, del cerebello, e lo strato corticale dei *tubercoli bigemini*. Siffatta sostanza un po' meno consistente e più omogenea che la prima, offre più o meno diramate, più o meno apparenti, più o meno rare secondo le situazioni, alcune tenuissime striscie di un rosso vermiglio, le quali non sono altro che piccole arteriuzze quivi serpeggianti. La chimica composizione e la natura di amendue queste sostanze non sono conosciute.

*Organizzazione esterno dell'encefalo*. — Il cerebro diviso in due lobi di ugual volume forma la massa più considerabile dell'*encefolo*, giacchè occupa almeno la metà della cavità meningea: la sua faccia anteriore *convesso*, anfratta, circonvoluta, striscіata di numerosissime ramificazioni sanguigne corrisponde alla faccia meningea del parietale e del frontale (2). Superiormente il setto meningeo trasversale lo divide dal *cerebello*: inferiormente appoggia sopra le fosse etmoidali dello sfenoide; posteriormente è contiguo col mesencefalo, ed anteriormente il setto longitudinale meningeo ne divide i due lobi.

Il *cerebro* è bilobato, ed offre superiormente la sommità tondeggiante di ciascun lobo in parte libera e posta al disotto del cerebello: nel fondo della *scissura* corrispondente al lembo fluttuante del *setto trasversole* osserviamo le parti che rendono questo pervio con quello, le quali parti sono proprie dell' organizzazione interna. Lo stesso ha luogo rapporto alla scissura anteriore ed al lembo del setto longitudinale divisorio dei due lobi, nel fondo della quale scissura riscontriamo le parti che rendono questi pervii l'uno con l' altro e col mesencefalo.

Lo stesso cerebro considerato inferiormente, posteriormente e lateralmente presenta varie prominenze diversificanti nelle forme, dimensioni, posizioni, direzioni e colore: 1.° due di queste sono bianche, cilindriche, diretta inferiormente, corrispondenti, una per ciascun lato, alle due *fosse etmoidali*: diconsi *prominense* o *stroti etmoidoli* o *olfattorii*, e danno principio ai nervi dello stesso nome; 2.° due altre parimenti bianche, piramidali, meno voluminose delle precedenti, chiamasi strati *ottici* o *oculari*. Situate alla base della fossa pituitaria dello sfenoide sono divise superiormente, congiunte nel centro senza incrociarsi, e nuovamente divise si dirigono obbliquamente, una per ciascun lato, e costituiscono l'origine dei nervi *ottici* o *oculori*; 3.° due altri prolungamenti anch' essi bianchi, cilindrici, di volume medio, diretti obbliquamente, uno per ciascun lato della fossa pituitaria ed anteriormente agli strati ottici, diconsi *peduncoli cerebrali* o *prolungamenti mesencefolici (coscie dello midollo ollungato)*: questi avvicinandosi l'uno all'altro diven-

(1) Più apparente nell' *encefalo* dell'uomo che in quello degli animali; *Sæmmering* fu il primo a parlarne: il fu *Flandrin* la considerava come una sostanza particolare; ma le sue traccie non sono costanti in tutti gli animali.

(2) Ne difalangi soltanto a quella del frontale, ed è più appianata che nelle altre specie.

gono continui col mesencefalo ed istabiliscono comunicazione tra questo ed il *cerebro*; 4.° una prominenza particolare bianca, cilindrica, corta, situata tra i due prolungamenti precedenti, i quali l' abbracciano in parte dicesi *peduncolo pituitario* o *sopra sfenoidale*; 5.° un'altra prominenza accessoria continua col *peduncolo pituitario*, costituita da un corpo di natura particolare, detto *appendice pituitaria* o *soprasfenoidale (glandula pituitario)*; 6.° in somma due prominenze laterali, l' una *destra* e l' altra *sinistra*, composte di sostanza esterna o cenerina, striate, tondeggianti nelle loro superficie, continuate colle pareti inferiori dei ventricoli corrispondono agli *ipogambi maggiori* del cerebro umano, nel quale s' incontrano inoltre i *tubercoli pisiformi* (1).

Il *cerebello* molto meno voluminoso del *cerebro*, occupa la parte superiore e posteriore della cavità meningea; corrisponde inferiormente ed anteriormente all' estremità superiore dai due lobi *cerebrali*; riempie tutta la concavità *meningea* dall' occipitale fino al margine superiore e laterale del forame maggiore di quest'osso, ed offre, al pari del cerebro, una superficie ineguale, bernoccoluta, anfratta, tuberosa ed intersecata da numerosissime ramificazioni sanguigne, flessuose ed intralciate in ogni verso.

Il cerebello è quadrilobato, e le scissure resultanti dalle sue divisioni sono meno profonde di quelle del cerebro. I suoi lobi sono l'uno inferiore ed anteriore, l'altro superiore e posteriore, e gli altri due laterali *destro* e *sinistro*. Il primo, più considerabile si piega posteriormente ai tubercoli bigemini, ed a guisa di prolungamento vermiforme corrisponde al ventricolo dello stesso cerebello: il secondo, più sferoideo, si piega inferiormente, e corrisponde anch' esso al suddetto ventricolo ed al prolungamento del primo lobo. I due laterali più piccoli sono regolarmente compagni: situati, uno per ciascun lato, nello spazio resultante dal primo e dal secondo, corrispondono posteriormente e lateralmente allo stesso ventricolo cerebelloso. Dal centro di riunione di questi quattro lobi si dipartono due prolungamenti midollari meno voluminosi dei due *cerebrali*; diconsi *peduncoli cerebellosi o mesencefalici* (braccia della midolla allungata): sono continui col mesencefalo, ed istabiliscono la comunicazione di questo col cerebello. Alla base del precitato centro di riunione si costituisce il *ventricolo cerebelloso* resultante dallo spazio formato dai lobi tra i *peduncoli* ed il *mesencefalo*.

Il *mesencefalo* viene più particolarmente costituito dai quattro prolungamenti o *peduncoli midollari*, i due *cerebrali* cioè, ed i due *cerebellosi*. Situato posteriormente al cerebro ed al cerebello, i quali lo coprono, sopravanza superiormente e posteriormente il secondo, ed è inferiormente ed anteriormente sopravanzato dal primo: corrisponde al corpo dello sfenoide ed all' apofisi cuneiforme dell' occipitale: si compone di due sostanze, l' una esterna più abbondante, bianca, midollare, e l' altra interna cenerina: offre inferiormente per ogni lato della sinfisi dell'occipitale con lo sfenoide due prominenze tondeggianti divise l'una dall' altra da un solchetto poco profondo. Dalla sua estremità superiore e posteriore trae principio la midolla vertebrale, e dai suoi lati sorge l' origine di quasi tutti i nervi encefalici.

(1) Ved. *Girard*. Vol. II, pag. 370.

*Organizzazione interna.* — Relativa a ciascuna delle parti componenti l'encefalo riesce però più particolarmente proprie del cerebro, il quale, sotto questo ed altri rapporti, può considerarsi come il centro delle comunicazioni stabilite tra queste medesime parti.

*Corpo calloso — (semilobo)* bianco, midullare, alquanto consistente, striaciato superficialmente da ramificazioni arteriose, siegue la direzione longitudinale del setto meningeo inter-cerebrale, al quale corrisponde, ed è situato nel fondo della scissura anteriore divisoria dei due lobi del cerebro, fra i quali stabilisce comunicazione.

*Prominenze ovali — (centri ovali).* Una per ciascun lato del cerebro, si scoprono tagliando la sua sostanza al livello del *corpo calloso*, del quale sono la continuazione laterale. Offrono un colore bianco, una superficie leggermente convessa, una composizione midollare, e costituiscono le pareti anteriori ed esterne dei due

*Ventricoli cerebroli.* — Uno per ogni lobo, rinchiudono una maggiore o minor quantità di sierosità (1): le loro pareti bianche sono rivestite della *meningina*; l'anteriore di queste è concava e la posteriore inoguale. Di forma longitudinale, le estremità, l'una superiore e l'altra inferiore, sono più ristrette, ed il centro resulta più spazioso. L'estremità superiore meno ristretta dell'inferiore, è ripiegata esternamente e lateralmente, e termina con un fondo cieco appoggiato alla base delle due prominenze ceneriae laterali esterne del cerebro *(ipogambi maggiori)* (2): l'inferiore o anteriore, contornata all' infuori, è pervia e continua colla concavità interne degli *strati o prominenze etmoidali* (1), nelle quali concavità confluisce la sierosità dei ventricoli. Per ogni lato interno del cerebro, profondato in queste situazioue, si costituisce un' apertura pervia a comune ai due ventricoli in cotal guisa comunicanti, quantunque divisi da un setto midollare detto

*Setto medio — (setto lucido).* Corpo midollare, tenuissimo, trasparente, bilaminoso, diretto verticalmente alla faccia interna dei ventricoli che separa l'uno dall'altro: leggermente incavato nel centro per lo stabilimento dell' apertura, comune e pervia, corrisponde anteriormente col *corpo calloso*, del quale siegue la direzione a posteriormente cul *trigono cerebrale*. Nota che le due lamine midullari di questo *setto* non sono perfettamente applicate l' una all' altra, d' onde resulta un piccolo spazio intermedio denominato dai moderni anatomici *ventricolo medio*.

*Trigono cerebrale — (volta tricolonnota, fornice).* Corpo bianco, perfettamente triangolare, situato tra i due *ventricoli* posteriormente al *setto medio*: non costituisce siccome nell'uomo una specie di soffitta, ma si compone di tre protuberanze longitudinali, l'una inferiore e due superiori (colonne) (2). Offre due faccie l' una anteriore convessa, la quale corrisponde al centro del *setto medio*; l'altra posteriore, leggermente concava e corrispondente al plessu *coròide* che la divide dagli *strati ottici*, è striscista da piccole linee diretta in varie guise (lira o salterio). La protuberanza inferiore siegue la direzione dell' estremità del setto medio

(1) Abbondantissima nell' *idrocefalo*.
(2) Ved. *Girard*. Tom. II, pag. 373.

(1) Gli anatomici moderni chiamano queste concavità *ventricoli etmoidali*.
(2) Anteriore e posteriore nell'uomo.

quivi inserito a continuo, ed alla base di questa riscontrasi l'apertura comune ai due ventricoli. Le due superiori servono alle connessioni dello stesso *trigono cerebrale*, e sono costituite dalla sostanza cenerina ricoperta da tenuissima lamina midollare del *setto medio*: le loro superficie riscontransi strisciate da piccole benderelle, le quali imitano i corpi *fimbriati di Winslov*, e dalle estremità di queste due protuberanze superiori si costituiscono i due

*Prolungomenti cilindroidi* — *(corna di Ammone)*. Uno per ciascun lato, sono in qualche modo una continuazione delle estremità superiori del *trigona cerebrale*. Divisi dagli *strati ottici*, mediante il plesso *coroide* si contorneno all'infuori seguendo la direzione ed il contorno dell'estremità superiore del ventricolo cerebrale corrispondente, e vanno a disperdersi nella sostanza della protuberanza inferiore dello stesso *trigono*.

*Plesso coroide*. — Corpo in gran parte libero, fimbriato, reticolare, vascoloso, composto dell'intralciamento di ramificazioni arteriose sostenute da tenuissima lamina *meninginea*: alquanto esteso è situato e serpeggiante tra il trigono cerebrale, i prolungamenti cilindroidei e gli strati ottici che ricopre unitamente ad altre parti proprie dell'organizzazione interna dell'encefalo: si estende inoltre nell'interno dei ventricoli, e serpeggia libero sopra le loro pareti.

*Prominenze piriformi* — *(corpi striati)*. Protuberanze longitudinali di composizione midollare e cenerina, appianate sulle faccie, ricoperte dal *plesso coroide* e dal *trigono cerebrale*; dirette lateralmente agli *strati ottici*, terminate inferiormente in punta, riunite alla base della protuberanza inferiore del *trigono*, furono considerate come il centro di origine degli *strati etmoidali*, dei *peduncoli cerebrali*, o degli *strati ottici* o *oculari*. Nota 1.° che le due sostanze encefaliche insieme frammischiate nell' interna organizzazione di siffatte protuberanze costituiscono varie scanalature dirette in modi diversi; 2.° che dalla loro contiguità d'intorno agli *strati ottici* resulta una piccola striscia bianca a guisa di benderella semicircolare *(dappio centro semicircolare del Vieussens)*, ricoperta dal plesso coroide. Tolto il *trigono cerebrale* ed il *plesso caroide* rimangono scoperte due prominenze alquanto voluminose, e sono queste: gli

*Strati ottici* — *(talami de' nervi ottici.)* Addossati l' uno all' altro, di figura piramidale, di composizione esternamente bianca, internamente cenerina, situati superiormente e sullo stesso piano delle prominenze piriformi; uniti anteriormente, ma divisi a misura che si recano verso il *mesencefalo*; riuniti di nuovo alla base del *peduncolo pituitario*, ed accoppiati esternamente e posteriormente si dividono quindi in due grossi cordoni (nervi ottici). Nota che nella situazione delle loro riunione posteriore non si presentano già incrociati, ma che la loro sostanza si confunde e costituisce un corpo solo, in guisa che siffatto punto di riunione può renderli communi tanto al destro, quanto al sinistro de' nervi ottici.

Dal primo allontanamento di codesti strati ottici si forma uno spazio alquanto profondo *(ventricolo degli strati ottici; terzo ventricolo di Bourgelat)*; desso è continuo con un solchetto resultante dall' addossamento di detti *strati*. Sono pervie le due estremità di codesto ventricolo, nel quale il più di sovente riscontrasi un liquido seroso, e costituiscono due aperture di communicazioni cerebrali. La prima inferiore

ri anteriora (vulva), ricoperte dalla protuberanza inferiora del *trigono* stabilisce la comunicazione coi due ventricoli nel luogo stesso, ove questi sono fra loro comunicanti: l'estremità di detta apertura diviene infundibuliforme (imbuto o infundibulo di *Bourgelat)*, e si continua fino al *peduncolo pituitario*, ed all' appendice dello stesso nome (1). L'apertura superiore o posteriore (ano) costituisce il principio di un condotto intermedio, del quale parleremo in progresso.

*Corpo pineale — (coronarium: glandola pineale.)* Piccolo, conoide, di un grigio rossiccio, molle, friabile, attorniato dalle ramificazioni del plesso *coroide*, le quali ne assodano le posizione alla base dei *tubercoli* bigemini: desso è situato anteriormente all'apertura superiora o posteriore del ventricolo degli *strati ottici*; e dalla sua base leggermente incavata si dipartono due cordoncini bianchi diretti e dispersi nella sostanza degli *strati ottici* (2).

*Tubercoli bigemini — (quadrigemini di Winslow. Natiche. Testicoli).* Sono quattro protuberanze riunite, soprapposte, diversificanti di due in due nel volume o nelle forma, consistenti quanto il *corpo colloso;* più voluminose nei monofalangi che nell' uomo; di composizione esternamenta midollare, internamente cenerina. Continui superiormente e posteriormente agli *strati ottici* riscontransi situati nel fondo della scissura trasversale alla base del prolungamento del lobo inferiore del cervello: stabiliscono comunicazione tra questo ed il cerebro, ed offrono varie particolarità. I due superiori più voluminosi sono un poco ovali, mentre gli inferiori più piccoli e sferoidei coprono il corpo *pineale* e porzione del *plesso coroide.* Sebbene divisi da solchi profondi, la loro sostanza, ciò non per tanto, è continua in varie situazioni interne. Una lamina midollare tenuissima *(valvola di Vieussens)* siegue la direzione del solco trasversale, il quale divide i tubercoli superiori degli inferiori; comunica lateralmente colla sostanza del cerebello, e si abbassa o prolunga trasversalmente ad un canale detto

*Condotto intermedio — (acquidotto del Silvio: canale medio del Winslow).* Di poca estensione e diametro, corrisponde inferiormente ed anteriormente con l'apertura comune cerebrale superiore, e comunica in questa situazione col ventricolo degli *strati ottici*; mentre superiormente o posteriormente corrisponde ad una cavità propria del cerebello, la quale costituisce il

*Ventricolo cerebelloso — (quarto ventricolo di Bourgelat.)* Di forma longitudinale, più spazioso che nell' uomo, desso resulta dell'allontanamento dei *peduncoli cerebellosi*, di modo che le sue pareti sono costituita da questi stessi *peduncoli*, e dalla porzione del mesencefalo corrispondente al suo diametro: vi si trova il più di sovente una maggiore o minore quantità di liquido sieroso. Mediante il *condotto intermedio*, cotesto ventricolo comunica inferiormente con quello degli *strati ottici* e per conseguenza coi due *laterali cerebrali;* mentre, considerato superiormente o posteriormente, osservasi il diametro terminare con una punta (calamo scrittorio) prolungate fino al bulbo o principio della midolla vertebrale; laddove mette capo in un piccolo canale, il quale penetra nella sostanza di questa stessa midolla. In detto ventricolo si

(1) Ved. *Girard.* Tom. II, pag. 379.

(2) Ved. *Girard.* Tom. II. p. 380. Nota però che tutte le parti dell' organizzazione interna sono molto più apparenti nell' *encefalo* dell' uomo in cui questo organo è molto più voluminoso che negli animali.

estende in parte il *plesso caroide cerebelloso*, il quale abbraccia un corpo di natura particolare detto

*Appendice pituitaria — (glandola pituitaria.)* Corpo di un colore cenerino tendente al rossiccio, toodeggiante nella circonferenza, offre due braccia convesse: la prima, *cerebrale*, è ricoperta dalla *meningina*, e la seconda, *sfenoidale*, dalle piegature della meninge. Siffatto corpo, grossissimo nei monofalangi, in confronto del poco volume dell' encefalo, riesce più vulomiooso ehe nell'uomo. Giace sulla fossa pituitaria dello sfenoide in mezzo ai *peduncoli cerebrali;* osservasi attorniato da un *plesso coroide* (reticelle vascolose del *Willis*) formato da moltiplicatissime ramificazioni arteriose sostenute dalla meningina, come pure da parecchi nervei filamenti originati dal cordone principale del quinto pajo encefalico (1).

Siccome si sa che dalla continuazione dell' apertura inferiore comune cerebrale del ventriculo degli *strati ottici*, si stabilisce un infundibulo (imbuto) continuo e corrispondente col peduncolo midollare *pituitario* e l' *appendice* dello stesso nome, così è a ritenersi che il plesso coroide *cerebelloso* o *pituitario* riveste quest' infondibulo, e si continua fino al ventricolo cerebelloso, il quale termina nel principio della midolla vertebrale in un piccolo canale penetrante nella sua sostanza, e dal quale esce un liquido sieroso qualora sia detta midolla tagliata trasversalmente. Da queste continue corrispondenze apparisce una comunicazione non dubbia tra l'appendice pituitaria ed i ventricoli diversi dell' encefalo ; ma ciò non per tanto gli usi di detta appendice e quelli del corpo pineale sono tuttora ignoti (2).

(1) Ved. *Bourgelat*, Tom. II, ediz. terza, pag. 302.

(2) La *pineale*, la *pituitaria* e la *tiroidea* hanno fra loro e coi gangli linfatici una qualche analogia. Soggiacciono alle medesime alterazioni e modificazioni nelle varie epoche della vita degli animali, e si riscontrano quasi costantemente affette nelle *moccie* dei cavalli (morve) ed in altre malattie proprie del sistema linfatico: donde si potrebbe con qualche probabilità inferirne che i due primi di questi corpi potessero essere gangli linfatici ed arteriosi di una natura particolare, destinati ad attenuare ed a perfezionare la sierosità dei ventricoli, dell'encefalo e del principio della midolla vertebrale.

## ENCEFALOCELE.

Ernia dell' encefalo.

## ENCELIA. *(Giardin.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante avente fiori molto vistosi; e perciò accetti se tanti non se ne trovassero di quest' ordine ; possono però contribuire alla varietà.

*Enumerazione delle specie.*

Ecco le due specie delle quali intendiamo favellare:

**ENC. A FOGLIE DI ALIMO ;** *E. halimifolia*, Cav. — *Pallasia grandiflora*, Willd.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* grigi, ramosi, cilindrici, coperti di peli corti ed ispidi ; *foglie* alterne, peziolate, le une semplicemente ovali, le altre aventi nei margini uno o due denti, uno dei quali maggiore vicino alla base, le fa comparire astate ; alcune sono soltanto ondose : tutte intere, a tre nervi, appuntate, di un verde grigio ; *fiori* a disco bruno, ed a 9 a 12 raggi gialli, segnati da due solchi, peduncolati, terminali.

*Dimora e fioritura.*

Arboscello originario dell' America meridionale, fiorente nella state.

**ENC. BIANCASTRA.**

*Sinonimia.*

*Enc. canescens*, Cav. — *Pallasia*

*halimifolia*, Willd. — *Coreopsis limensis*, Jacq.

*Caratteri specifici.*

*Caule* ramoso, pubescente alto da 2 a tre piedi; *foglie* alterne, peziolate, ovali, intere, pubescenti, biancastre; *fiori* gialli, in grappolo lasso e terminale.

*Dimora e fioritura.*

Anche questo è originario dell' America meridionale, e fiorisce in agosto e settembre.

*Coltivazione.*

Arboscelli di piana terra, però domandano del calore nella state per ben fiorire. Il terreno sia buono è consistente; irrigazioni frequenti nel tempo che fioriscono. Si moltiplicano coi loro semi sparsi in vaso o terrina sopra un letto caldo, e le giovani encelie si governano nella maniera indicata per le piante delicate.

**ENCELIO.**

Epiteto di quanto si racchiude nella cavità addominale.

**ENCELITE.**

Sinonimo di enteritide.

**ENDACO.** *V.* Indaco.

**ENDEMIA.**

Si dà questo nome a quelle malattie, che attaccano nel tempo stesso gli uomini e gli animali di tutto un distretto: le cause di queste malattie, quasi sempre biliose, sono, u la stagnazione dell' aria, o le emanazioni dei gaz mortiferi, principalmente di quelli dalle paludi; alle volte poi anche derivano da un governo difettoso, da cibi e bevande malsane. *(V.* gli *articoli* Enzoozia ed Epizoozia.)

**ENDERMICO.** *(Zooj.)*

Nuovo metodo di applicare i rimedj al corpo umano, per mezzo della cute, spogliata precedentemente del suo derma, col mezzo del vescicante da togliersi sì tosto alzata la bolla, onde prevenire l' assorbimento delle sue molecole, e l' interno eccitamento che ne consegua. Dal novero dei vescicatori atti a questo metodo, dice *Lembert*, è da escludersi l' acqua bollente la cui azione, oltre di essere mal sicura, è altresì pericolosa. La scelta del luogo non è di alcun momento onde mantenere il dinudamento necessario all' evacuazione.

Si passa in seguito alla applicazioni immediate; se il medicamento è solido, per esempio sotto forma di polvere, di sale, se ne saleggia la ferita; sa trattisi di un estratto, di una conserva, si usa a guisa di unguento; la qual forma conviene precisamente ai medicamenti attuosissimi, i quali sotto piccolo volume producono grandissimi effetti. Se il rimedio è liquido, si applica alla superficie dinudata imbevuto nelle filacciche, ovvero sotto forma di bagno. Pei medicamenti gazosi, bisognerebbe impiegare un vaso armato di due chiavi, l' una destinata a far il voto nel vaso, l' altra ad introdurvi il gas medicamentoso. Questa via di medicazione offre i seguenti vantaggi: di potersene sempre valere quando le altre vie sono impedite, o non si potrebbero impiegare senza pericolo; di preservare l' azione della gastriche, le quali ne sono sovente riscosse e spesso perturbate; di evitare i disgusti sui sensi del palato e dell' odorato inseparabili da molti medicamenti; di offerire il mezzo di curare gli ammalati senza che questi lo sappiano; di favorire il modo di contenere nel limite che si desidera l' effetto del rimedio, potendosi sempre toglierlo sì tosto che si vuole; di produrre effetti più pronti; di permettere l' uso dei medicamenti a minime dosi possibili, di prevenirli dall' aziona digerente; e per conseguenza decomponente dello stomaco; e finalmente som-

ministrare un mezzo di scoprire quale è in ogni medicamento la parte attiva, poichè si può esaminare il rimedio dopo averlo usato, e vedere qual elemento esso abbia perduto.

**ENDIVIA.** *V.* Cicoria. T. VIII, p. 644 di questo nostro Dizionario.

**ENEMA.**

Injezione di un medicamento liquido negli intestini per la parte di dietro, mediante sifone o siringa.

**ENEÓREMA.**

Specie di nebbia o di sostanza leggera, che nuota nel mezzo dell'orina.

**ENERVE o SNERVATA** (foglia).

Quelle prive di nervi o costole almeno apparenti.

**ENFIAGIONE.**

Malattia più particolare delle bestie bovine, e dei montoni. (*V.* Meteorismo.)

**ENFISEMA.** *(Zooj.)*

Adoprasi questo vocabolo ad esprimere lo stato di una parte del corpo nella quale si sviluppano parecchi gas, o vi vennero introdutti in variabile copia.

Può l'enfisema risiedere in diverse parti del corpo, ma per consueto stanzia nel tessuto cellulare succutaneo; possono però essere ugualmente distesi da fluidi elastici i tessuti sotto-serosi, sotto-mucoso, intermuscolare, e quello che circonda i vasi ed i nervi; contiene talvolta aria in variabile copia il parenchima di molti organi, ed in ispecialità quello dei polmoni; le cavità delle membrane serose per ultimo resultano esse pure talvolta il ricettacolo di siffatte raccolte gasose. (*V.* Pneumotorace, Pneumatosi.)

L'enfisema che riconosce per sua causa l'introduzione dell'aria nel tessuto cellulare, si appalesa sotto la forma di un tumore bianco, rilucente, elastico ed indolente; è la tumefazione generale o parziale; differisce questa malattia dall'edema in quanto che la pelle non ritiene già le impressioni delle dita, e che sentesi una specie di crepitazione qualora la si tocchi. L'enfisema generale, vale dire, quello in cui tutto il tessuto cellulare succutaneo trovasi disteso dall'aria, riesce affatto simile a quella specie di gonfiezza che osservasi sugli animali soffiati dopo averli sgozzati. Nell'enfisema parziale, all'opposto, trovansi soltanto lese alcune regioni del corpo; ed in tale ultimo caso gli si compartiscono differenti nomi. Se contenga aria il solo basso-ventre forma la *timpanitide;* qualora il fluido elastico penetrò nello scroto, costituisce il *pneumatocele*, e lo si dice in fine *pneumatonfalo*, ogni qualvolta il tumore gasoso occupi il bellico. (*Ved.* questi *vocaboli.)*

**ENNEANDRE** (piante). *(Bot.)*

Quelle che sono munite di nove stami.

**ENNEANDRIA.** *(Bot.)*

Parola composta da due voci greche, che significano *nove mariti. Linneo* ha chiamato con questo nome la IX classe del suo sistema sessuale, la quale comprende tutte le piante a fiori ermafroditi con nove stami liberi ed esattamente distinti.

**ENODE o SENZA NODI** (fusto o culmo). *(Bot.)*

Quelli mancanti affatto di articolazioni e di nodi, e che sono perfettamente lisci. Il fusto della massima parte delle piante *ciperoidee* è senza nodi.

**ENOGALA.** *(Econ. dom.)*

Bevanda di vino e latte.

**ENOMELE.** *(Econ. dom.)*

Bevanda di vino e miele; vino mielato.

**ENOMETRO.**

Dato fu questo nome a due stromenti diversi; ma destinati entrambi

alla operazioni, che hanno per oggetto il vino.

Il primo, inventato *de Bertholon*, diremo con *Bosc (Dict. rois. d'Agric.)*, è inteso a riconoscere il punto, quando il vino in fermentazione è pervenuto all'ultimo grado della sua elevazione: in seguito chiamato questo poi venne Gleucometro. *(V.* questo *vocabolo.)*

Il secondo non è altro che un areometro *(vedi* questo *vocabolo)*, ossia *pesa-liquori*, applicato specialmente al vino. Destinato è questo ad indicare quanto alcoole contenga il vino fatto. Quanto più lo stromento si approfonda nel vino, tanto più quel vino è leggero, tanto più contiene di spirito.

Non ispiegheremo qui la costruzione d'un tale strumento, non essendo nè facile, nè economico per un coltivatore il darsi a fabbricarlo. Chi volesse farne uso, deve quindi rivolgersi agli artefici fisici nelle grandi città, e specialmente in Parigi.

Non considereremo poi nemmeno l'enometro di un uso assai vantaggioso. Può far esso bensì conoscere, se il vino d'una data vendemmia, d'una certa annata, d'un assegnato distretto sia più carico d'alcoole, di quello d'un altro, ma non è punto esatto, quando si tratta di confrontare vini d'una natura molto differente, come quelli, per esempio, di Linguadoca con quelli di Sciampagna; imperciocchè quantunque contengano sei volte di più d'alcoole, a motivo nondimeno della soprabbondanza di materia colorante, di principii estrattivi, di sali tartritici, ec., appariranno più pesanti degli ultimi. *(V.* il *vocabolo* Vino.)

ENOTERA. *(Giardin.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante che contribuiscono all'ornamento dei giardini. Appartiene alla classe VIII *(octandria)* ordine I.° di *Linneo*, ed alla famiglia degli *epilobii*.

*Caratteri generici.*

*Calice* lungo, cilindrico; *lembo* a quattro foglioline caduche; *petali* quattro; *stami* otto; *antere* bislunghe e pendenti; *stimma* quattrifido; *casella* lunga, cilindrica, a quattro angoli ottusi, quattro logge e quattro valve a tramezzi polispermi; *semenze* nude, numerose, angolose, attaccate ad un ricettacolo centrale.

*Enumerazione delle specie.*

Noi quivi ricordiamo soltanto le più avvenenti per la grandezza dei loro fiori.

EN. A FIORI GRANDI; *Oe. grandiflora.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* frutescente; *foglie* ovato-lanceolate, glabre; *stami* inclinati; *fiori* gialli, grandissimi; *caselle* bislunghe, solcate, ingrossate alla base.

*Dimora e fioritura.*

Pianta bisannuale, originaria dell' America settentrionale, fiorente in luglio e agosto.

EN. A FIORI LUNGHI; *Oe. longiflora*, Jacq. — Volg. *Ropunzia di fiore lungo.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* semplice, peloso, guernito di molte foglie ammassate nella sommità, lanceolate, bislunghe, addentellate, di un verde carico; *fiori* ascellari alla sommità dei cauli, gialli, con un tubo lunghissimo, ed i petali distanti e bilobati; *caselle* pelose, cilindriche, a quattro solchi.

*Dimora e fioritura.*

Pianta bisannuale, originaria di Buenos-Ayres, fiorente in luglio e agosto.

EN. BISANNUALE; *Oe. biennis.* — Volg. *Erba degli asini, Ropunzia, Ropunzico.*

*Caratteri specifici.*

*Pianta* formante nel primo anno una rosetta sopra la terra; nel secondo dal centro di questa rosetta s' innalza un *caule* grossissimo, sugoso, cilindrico, ramoso, alto da tre a quattro piedi; *foglie* lanceolate, quasi intere, appuntate, lunghe, di un verde giallognolo, con il nervo bianco, delle quali i peziuoli scorrono sopra il caule e sono dentati nelle foglie radicali; *fiori* grandi, gialli, ben aperti, ascellari, alla sommità dei cauli; *caselle* cilindriche.

*Dimora e fioritura.*

È originaria dell' America settentrionale, ora naturalizzata in Francia; fiorisce in luglio e settembre.

EN. CANDIDA; *Oe. tetraptera*, Cav.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* sovente coricati ed in seguito raddrizzati, cilindrici, ramosi, gueroiti di peli bianchi, morbidi al tatto; *foglie* quasi sessili, alterne, allungate, appuntate, molto angolose, quasi glabre; *fiori* grandi di un bel bianco, che passa al color porporino allorchè il fiore è appassito; il che succede dalla mattina alla sera; peduncolati, solitarj, ascellari; *caselle* corte, tetragone, pelose, gonfie, con una costa biancastra rilevata tra gli angoli; *divisioni* del calice pelose, quasi tanto lunghe quanto la corolla.

*Dimora e fioritura.*

Questa pianta, annua in piena terra, e perenne nelle stufe, fiorisce in luglio ed agosto.

EN. FRUTESCENTE; *Oe. fruticosa*, Willd.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* alti da uno a due piedi, glabri, rossicci, dritti; *foglie* lanceolate, leggermente dentate, lunghissime, di un verde bruno ed ordinariamente rossicce, *fiori* di un bel giallo, grandissimi, in grappoli peduncolati e terminali; *caselle* pedicellate, i cui angoli sono acuti.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria della Virginia, fiorente in giugno e agosto.

EN. ODOROSA; *Oe. odorata*, Willd. — *Oe. suaveolens*, H. P.

*Caratteri specifici.*

*Caule* dritto, alto tre piedi circa, rossiccio alla base; *foglie* alterne, lanceolate, appuntate, interissime, leggermente ondose, che finiscono in peziolo scorrente sopra il caule; *fiori* grandi, di un bel giallo, odorosissimi, i petali larghi come quelli della *En. bisannuale*, con cui ha i maggiori rapporti, ma più lunghi. Tutta la pianta è pubescente; *casella* cilindrica, scanalata.

*Dimora e fioritura.*

Questa è perenne o bienne, originaria della Virginia, e fiorisce da giugno a ottobre.

EN. PORPORINA; *Oe. purpurea.*

*Caratteri specifici.*

*Pianta* avente dei rapporti con l' *En. rosea; caule* cilindrico, glabro, alto diciotto pollici circa; *foglie* lanceolate, appuntate alle due estremità, interissime, glabre e di un verde glauco; *fiori* porporini di grandezza mediocre, a petali ottusi, quasi ondosi, non intaccati; *stimma* di un porpureo oericcio; *caselle* ovali, sessili, angolose e solcate.

*Dimora e fioritura.*

Pianta annua, originaria dell' America settentrionale, fiorente in luglio.

EN. ROSEA; *Oe. rosea*, *Oe. rubra*, Cav.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* numerosi, glabri, rossicei, poco ramosi, di un piede circa; *foglie* inferiori molto leggermente lirate, quelle del caule ovali, appuntate, peziolate, verdi, sovente rossicce; *fiori* rosei, di

grandezza mediocre, disposti in una specie di spiga lassa alla sommità dei eauli; *casella* angolosa.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria del Perù, fiorente in giugno ed ottobre.

*Coltivazione.*

Tutte queste piante sono di piena terra, e richiedono poche attenzioni; molte si riseminano da sè, e sovente più che non si voglia; le altre pure si seminano egualmente; ma la cosa più sicura, trattandosi specialmente delle frutescenti, essa è di raccogliere le semenze, e consegnarle alla terra subito che sono mature; allora nascono nella primavera, e fioriscono l'anno seguente. Quando nascono nell'autunno, fioriscono l'anno dopo.

*Usi.*

Ricorderemo che la bisannuale offre radici buone a mangiarsi.

ENSIFORME (foglia). *V.* Spadiforme.

ENTERALGIA.

Dolore degli intestini.

ENTERELESSIA.

Nome dato da *Alibert* al dolore prodotto dall'inguainamento degli intestini. Egli lo colloca nelle enterosi, che formano la seconda famiglia della sua nosologia naturale.

ENTERITIDE. *(Zooj.)*

Noi quivi intendiamo la infiammazione profonda o flemmonosa degl' intestini, infiammazione che volgarmente dicesi *colica*. La enteritide presentasi è vero anche sotto altre differenti forme, principalmente dipendenti dalla estensione della infiammazione sì nella superficie che nella profondità. Ma od è limitata alla membrana mucosa e costituisce la diarrea, o si estende alle fibre muscolose dell'intestino, e costituisce la dissenteria. Anche le febbri continue furono in questi ultimi tempi riportate tutte da parecchi autori alle flemmasie intestinali o gastriche. La esulcerazione acuta o cronica degli intestini, la loro degenerazione cancerosa o tubercolosa, la stessa colica metallica, furono da certuni riguardate per altrettante flemmasie acute o croniche di questi organi. Per ciò che spetta a codesti divisamenti ne riserbiamo l' esame agli articoli *febbre*, *flemmasia*, *cancro*, *colica metallica*, *gastro-enteritide*, *infiammazione*, *tubercolo*, *ulcera*.

La enteritide profonda o flemmonosa non costituisce punto un' affezione comune, non occupa quasi mai un tratto considerabile del tubo intestinale, e riesce in generale limitata ad una estensione compresa fra alcuni pollici ed un piede; può attaccare i grossi intestini al pari degl' intestini tenui; spesso occupa il termine di questi ed il principio di quelli; quasi sempre ha cause evidenti, come una contusione o certa pressione violenta praticata sull' addomine, l' introduzione di sostanze venefiche nel tubo intestinale, lo strangolamento di un' ansula intestinale in qualche sacco erniario, l' invaginazione, l' otturamento del tubo digerente cagionato da un corpo estraneo, da certo tumore che lo comprime all'esterno o che lo riempie internamente.

L' invasione di questa malattia è talvolta subitanea ed indicata da tremito universale e da freddo intenso della cute o dal dolore fisso in certo punto del basso-ventre; spesso però riesce lenta, e preceduta da *segni* annuncianti il rattenimento dalle fecce negl' intestini, quali sono la stitichezza, l' aumento progressivo dell' addomine, la diminuzione dell'appetito, l'amarezza della bocca.

Il primo sintomo di cui per solito mostra lagnarsi l' infermo consiste in certo dolore stabile e costante in

qualche punto del basso-ventre, a particolarmente nelle regioni iliaca destra qualora l'individuo sia bovino ad ombilicale; siffatto dolore che aumenta sotto la pressione, e per gli sforzi di recere, va talvolta congiunto a calore cocente. Esaminata con attenzione la regione addolorata, presenta sotto le dita del medico o un'oscura resistenza, o certo tumore distinto, rotondo od ovale, nei dintorni od entro al quale si fanno sentire ed udire frequenti borbogliamenti. Da questo punto, primitivamente doloroso, partono varie doglie che spargonsi nel rimanente della pancia, il cui volume aumenta per gradi; tale secondaria intumescenza del basso-ventre finisce talvolta col nascondere al tatto il tumore primitivo. Nei progressi della malattia è spesso il dolore addominale spinto al grado di svellere gemiti e grida. Quando si svegliano i dolori, o quando ingagliardiscono, succede il calore generale, quindi un sudore caldo e profuso. Tutti questi segni aumentano o decrescono a norma dei dolori, i quali vengono contrassegnati dal contorcersi e calcitrare sovente dell'animale, dallo sdrajarsi tratto tratto, e dal sobitaneo rialzarsi. Sopraggiunge di frequente le eruttazioni, venti, vomiturazioni, vomiti di materie dapprima alimentari, poi biliose, mucose, chimose, e da ultimo stercoracee. Soffrono taluni certa costipazione così resistente, da non essere vinta nè coi clisteri nè colle pozioni purgative; altri tramandano per l'ano materie mucose sanguinolenti simili a quelle dei dissenterici, separate d'ordinario senza dolore, talvolta peraltro con premiti, i quali possono propagarsi sino alla vescica. Di mezzo a questi fenomeni l'animale presenta l'aspetto del dolore, la cute si contrae, i *peli* si fanno irti e si scolorano; l'infermo ora si tiene in perfetta immobilità, interrotta soltanto dalle scosse comportate nel rigettare; ora si butta di frequente da un lato e dall'altro per rinvenire in nuova positura qualche alleviamento all'ansietà da lui patita. È il respiro angustiato dal dolore che accompagna il ribattimento dei fianchi; il polso si mostra frequente, stretto, il calore maggiore di poco, od anche abbassato; somma apparisce la prostrazione. Il *bue* e la *vacca* cessano di ruminare, ed in quest' ultima diminuisce la secrezione del latte, e talora sopprimesi del tutto; gli occhi si rendono stupidi, accadono i sossulti muscolari per lo più nel bipede posteriore, qualche volta si palesano generali, e l'affanno di respiro cresce notabilmente. Il *cavallo* non si sdraja, tiene la testa appoggiata; per lo contrario il *bue* si corica, e sta colla testa rivolta sul dorso.

È il suo corso generalmente rapido, e sebbene appalesi nel suo andamento parecchie alternative di esacerbazione e di remissione, tuttavia evidente riesce l'aumento de' suoi sintomi da un giorno all'altro, e meno equivoca la sua tendenza verso di un esito funesto.

*Pronostico.*

I casi di felicissimo esito sono rarissimi in confronto di quelli che giungono a tristo risultamento. Volgendo questa malattia a *buon* fine, cioè alla risoluzione, gli accidenti diminuiscono progressivamente, cessano i dolori o si fanno meno gagliardi, e gli attacchi divengono più rari, i polsi ritornano allo stato normale. Sarà poi più sicuro il felice pronostico, se l'animale cominci ad evacuare le feccie, a pisciare abbondantamente; se diminuisca il sudore, l'affanno di respiro, l'occhio si mostri più vivace, ed il calore e la gonfiezza del basso-ventre vengano

meno. Il veterinario non abbia però per guarito quell' animale che presenta une certa sensibilità od un' alterata respirazione quando lo s' insella o lo si faccia muovere, e pensi che in tali casi è facile e funesta la recidiva.

Il tristo fine poi è annunziato dal cessare del dolore e dei vomiti, dalla scomposizione della fisonomia, dal pallore cadaverico della faccia, dal freddamento del corpo, dalla picculezza e dalla insensibilità del polso.

Può per avventura tale infiammazione passare allo stato cronico, come asserirono alcuni autori, od ha essa sempre un corso acuto? Volendo rispondere a tale quesito bisogna necessariamente stabilire una distinzione relativa alle cause produttrici della infiammazione. Se essa sia, verbigrazia, cagionata soltanto da contusione, può di leggeri passare allo stato cronico; ma qualora la causa che la produce apporti ad un tempo il compiuto intercettamento del corso delle materie, ha per necessità un andamento acutissimo; deve in pochi giorni od al più in poche settimane togliere di vita l'infermo, o cedere essa medesima tanto ai rimedii che le si oppongono, quanto ai sussidii della natura.

Coll'*apertura dei cadaveri* si rinviene nell'addomine un tratto di variabile estensione, nel quale gl' intestini agglomerati formano una massa distinta dal rimanente, atteso il proprio colore e consistenza; sono dessi ricoperti incompiutamente da false membrane biancastre, che lasciano vedere nel loro intervallo il colore rosso o violaceo delle tonache intestinali, divenute assai più fitte in questo punto di quello che negli altri. L'esame attento di questa massa appalesa spesso uno strangolamento prodotto da anello, da certa briglia, da qualche tumore, talvolta da viziosa positura degl' intestini tenui, che sono ravvolti a più riprese sopra sè stessi. Altrove le infiammazione occupa una porzione d' intestino invaginata in un'altra, e sebbene l'invaginazione non produca di necessità flemmasia, è peraltro verisimile che in questi casi se essa non la determini concorre per lo meno ad aggravarla. Siffatta disposizione si rinviene specialmente nella riunione dell' intestino tenue coll' intestino crasso; qui lo stringimento esercitato dalla valvola ileo-cecale sopra l' ileo invaginato, vale ad ispiegare tale infiammazione, nella guisa stessa che la immobilità e la ristrettezza dell' ileo possono chiosare la frequenza della invaginazione in questo punto.

La disezione del tumore dimostra partecipare della infiammazione tutte le tonache. È il peritoneo ricoperto da false membrane di variabile grossezza e consistenza; contrasse esso colle parti contigue parecchie aderenze di differente intimità, che nel caso di enteritide con invaginazione possono rendere difficilissimo il dispiegamento dell' intestino attaccato da flogosi. Le tonache mucosa e cellulosa presentano un considerabile ispessimento e certo rossore insolito. Si rinviene spesso nella cavità dell' intestino un muco sanguinolento simile a quello che venne separato durante la vita. In alcuni casi, per ultimo, scorgonsi parecchie macchie grigiastre sparse qua e là sull' intestino infiammato, il quale in tutto il rimanente di sua estensione presenta un color nero, e la mancanza di coesione che indicano la cangrena. Io non ho rinvenuto mai in tale affezione marcia fra le tonache, od ulceri nelle membrane mucosa e peritoneale. In qualche caso la perforazione cangrenosa dell'intestino addusse un versamento di materie nel bassoventre, ad una peritonitide generale.

Nella condiziona generale di otturamento la porzione d'intestino compresa tra lo stomaco ed il tumore è considerabilmente dilatata; quella contenuta fra il tumore e l'ano, riesce all'opposto rinserrata sopra sè stessa.

Il *trattamento* della enteritide è fissato sulle stesse basi di quello delle altri flemmasie, e presenta le stesse indicazioni; ed i mezzi principali da opporsi all' enteritide del pari che a qualunque altra flogosi, sono: il riposo assoluto dell' animale, la compiuta astinenza dagli alimenti solidi, la rimoziona di ogni pressione sulle parti ammorbate, l'uso delle cacciata di sangue e delle bevande raddolcenti; al che aggiungonsi l'amministrazione dei fomenti emollienti, dei clisteri mucilagginosi, il decubito sul dorso, ed alcuni altri mezzi subordinati alle causa speciali della malattia.

I salassi vanno adoprati in questa infiammazione, se lo permettono le forze dell' individuo; si copre il basso-ventre con erbe emollienti o con cataplasmi di farina di linseme, purchè il loro peso non esacerbi il dolore. Presceriverassi ogni giorno un certo numero di elisteri mucilagginosi, i quali possedono sempre il vantaggio di operare come fomentazione interna sulle parti infiammate. Se la enteritide procede dalla invaginazione del termine dell'ileo nell' intestino cieco, o del colon nel rettu, i elisteri hanno eziandio un altro genere di utilità, tendendo a rispingere, mediante la pressione che esercitano sopra di essa, la porzione invaginata fuori di quella che incarcera, e quindi pure ad operare direttamante contro la causa stessa della malattia. Onde qualora si sospatti generata la enteritide da una causa di tale specie, non solo giova insistere maggiormente sui clisteri, ma inoltre farne prendere molti consecutivamente per foggia da distendere col liquido injettato quella porzione d' intestini erassi compressa tra l'ano e la invaginazione. (*Vedi* Invaginaziona.)

Provenendo la enteritide da strangolamento di un' ansula intestinale in qualche ernia, converrebbe ricorrere ai mezzi chirurgici soliti ad usarsi contro tale affezione. (*Vedi* Ernia.)

Adupraronsi talvolta contro la enteritide i preparati oppiati ed i rimedi purganti; non convengono i primi altro che nei casi nei quali la somma acerbità dei dolori richieda imperiosamenta il loro uso; i secondi sono applicabili ad un maggior numero di casi, cioè ogni qual volta siavi stitichezza, e che siffatta stitichezza non formi il resultato di certo ostacolo insormontabile al corso delle fecce; esistendo, verbigrazia, una specie d' ingorgamento di qualche porzione d' intestino, allora un purgante è susseguito da notevolissimo miglioramento.

I buoni effetti ritratti in molti casi di chiudimenti degl' intestini, dal ghiacciu posto sul basso ventre, e dai clisteri di acqua diacciata, ne inducono a credere che si possano adoprare utilmente qualora la enteritide formi il resultato di uno strangolamento interno.

Se il morbo termini felicemente, dovremo, insistere con prudenza nella dieta e nel riposo assoluto, a cui assoggettaronsi gli animali malati nel corso della enteritide; nè si dovrà dimenticare di non assoggettarli anche in seguito a lavori forzati, e di tenerli sempre a un regolato e sano vitto. Tali cure saranno ancora più indispensabili nella rarissima combinaziona che la cangrena abbia separato dal tubo intestinale una porzione invaginata.

ENTERO-FLOGOSI. *(Zooj.)*

Infiammazione degl' intestini. (*V.* Enteritide.)

ENTEROGRAFIA.

Parte dell' anatomia, che descrive gl' intestini.

ENTERO-IDROCELE.

Idropisia dello scroto unita colla discesa dell' intestino.

ENTERO-IDRONFALO.

Ernia spuria dall' ombellico, formata per l' uscita dell' intestino, e per un ammasso di sierosità.

ENTEROLOGIA.

Trattato o discorso sopra i visceri in generale, ed in particolare sopra gl' intestini.

ENTERO-MEROCELE.

Ernia femorale formata pel prolasso dell' intestino uscito sotto l' inguine, nella parte più alta del femore.

ENTERONFALO.

Ernia ombelicale, formata dal solo intestino.

ENTERONFALOCELE.

Ernia dall' ombelico, formata per uscita dell' intestino fuori di esso.

ENTERO-PNEUMATONFALO.

Ernia spuria dall' ombelico, formata per l' uscita dell' intestino, e per un ammasso d' aria che gonfia questa parte.

ENTERORAFIA.

Cucitura degl' intestini.

ENTERO-SARCOCELE.

Ernia spuria dallo scroto, formata dall' intestino con escrescenza carnosa.

ENTERO-SARCONFALO.

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l'uscita dall' intestino, e complicata con escrescenza carnosa.

ENTERO-OSCHEOCELE.

Specie d' ernia, nella quale gl' intestini cadono nello scroto; cioè un'enterocele compiuta.

ENTEROTOMIA. *(Zooj.)*

Incisione dell' intestino, fatta per estrarre qualche corpo straniero.

ENTERO-VAGINALE.

Ernia della vagina, formata per la discesa dell' intestino entro di essa.

ENTERO-VARICONFALO.

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l'uscita dell' intestino, e complicata con varici.

ENTERO-BUBBONOCELE. *Vedi* Bubbonocele.

ENTEROCELE. ENTEROCELIA.

Ernia formata dagl' intestini.

ENTEROCELIA. *V.* Enterocele.

ENTERO-CIRSONFALO.

Ernia spuria dall' ombelico, formata per l' uscita dell' intestino, e complicata con varici.

ENTERO-CISTOCELE.

Ernia della vescica complicata coll'enterocele.

ENTERO-EMATONFALO.

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l' uscita dell' intestino, e per un ammasso di sangue.

ENTERO-EMPIONFALO.

Ernia spuria dall' ombellico formata per l' uscita dall' intestino, e per un ammasso di marcia che gonfia questa parte.

ENTERO-EPILOO-BUBBONOCELE. *V.* Bubbonocele.

ENTERO-EPILOOCELE.

Ernia nella quale gl' intestini e l' omento sono caduti unitamente nell' inguine o nello scroto.

ENTERO - EPILOO - CIRSONFALO.

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l'uscita dell' intestino e dall' omento, complicate con varici.

ENTERO-EPILOO-CISTOCELE.

Ernia formata dall' intestino, dall'omento e dalla vescica.

ENTERO - EPILOO - EMATONFALO. *(Zooj.)*

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l' uscita dell' intestino e dell' omento insieme, e complicata col sangue.

ENTERO - EPILOO - EMPIONFALO.

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l' uscita dell' intestino e dell'omento insieme, e per un ammasso di sangue.

ENTERO-EPILOO-IDRONFALO.

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l' uscita dell' intestino e dell' omento insieme, e complicata coll' acqua.

ENTERO-EPILOO-LIPONFALO.

Ernia spuria, formata per l'uscita dell' intestino e dell' omento insieme, complicata con materia pinguedinosa.

ENTERO-EPILOO-MEROCELE.

Ernia femorale, formata dal prolasso dell' intestino ed omento insieme nella parte più alta del femore, per rottura del ligamento di Pooparzio.

ENTERO-EPILOONFALO.

Ernia ombelicale, formata per l'escita dell' intestino e dell' omento insieme.

ENTERO-EPILOO-PNEUMATONFALO.

Ernia spuria dell'ombelico, formata per l'uscita dell' intestino e dell'omento insieme, e per un ammasso d'aria.

ENTERO-EPILOON-FALOCELE.

Ernia formata per l' escita dell'intestino e dell' omento insieme dall' ombelico.

ENTERO - EPILOO - SARCONFALO.

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l' uscita dell' intestino e dell' omento insieme, e complicata con escrescenza carnosa.

ENTERO-EPILO-OSCHEOECLE. *(Zooj.)*

Specie d'ernia, nella quale l' intestino e l' omento cadono insieme nello scroto.

ENTERO-EPILOO-VAGINALE.

Ernia che si forma per la discesa dell' intestino e dell' omento insieme nella vagina.

ENTERO - EPILOO - VARICONFALO.

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l' uscita dell' intestino e dell'omento insieme, complicata con varici.

ENTOFITI.

Nome dato da *Link* ai *funghi* che si sviluppano nel tessuto stesso dei vegetabili, e particolarmente delle piante viventi : tali sono gli *uredo*, *aecidium*, ec.

ENTOZOARI.

Vocabolo inventato da *Rudolphi*, onde indicare quella famiglia di esseri animali che vivono entro il corpo di altri animali, e che distinguonsi generalmente col nome di *vermi intestinali*. La parola creata da *Rudolfi* riesce preferibile atteso la sua grande giustezza, applicandosi invero a qualunque essere animato che si trova in qualsivoglia parte di un corpo animale. Tuttavia, siccome essa non è per anco universalmente adottata, perciò la storia degli entozoari sarà da noi presentata ai lettori sotto l' articolo verme.

ENTROINVERNARE. *(Bot.)*

Dare ai campi un' aratura in tempo d' inverno, vale a dire, fra una gelata e l' altra, che sono come altrettanti inverni, quando vengono interrotte. Queste arature si danno piuttosto al principio che alla fine dell' inverno.

ENTROINVERNO. *(Agric.)*

Aratura, che si fa in tempo d' inverno.

ENTROPIO. *(Zooj.)*

È un rovesciamento di palpebra in dentro, pel quale i tarsi delle palpebre colle ciglia si arrovesciano internamente verso il bulbo dell'occhio. *(V.* Trichiasi.)

ENULA ELENIO; *Inula helenium.*

Pianta appartenente alla classe *singenesia superflua* di *Linneo*, ed alla famiglia delle *corimbifere.*

*Caratteri generici.*

*Calice* embriciato di squame patenti; *antere* con due setole alla base; *pappo* semplice; *ricettacolo* nudo.

*Caratteri specifici.*

*Radice* vivace, grossa, polposa; *stelo* scanalato, peloso, frondoso, alto tre o quattro piedi; *foglie* alterne, lanceolate, rugose, dentate, pelose, biancastre per di sotto, e spesso lunge più di un piede, le radicali picciuolate, le caulinari amplessicauli; *fiori* gialli, del diametro alle volte di due pollici, solitari, sopra lunghi peduncoli, spuntanti dalle ascelle delle foglie superiori.

*Dimora e fioritura.*

Cresce questa naturalmente per tutta l'Europa nei luoghi freschi ed ombreggiati, nei boschi umidi, e fiorisce a metà della state.

*Coltivazione.*

Queste e tutte le enule amano le terre fresche ed i luoghi alquanto umidi. Molte specie crescono anche nelle paludi e sulle rive dei ruscelli. Quelle dei paesi meridionali preferiscono pure questi terreni, quando sieno ben esposti al sole. Si ottengono dai semi sparsi in aiuole esposte a levante. Questi semi nascono più facilmente di quelli degli astri e delle verghe d'oro, e riuscirebbero molto meglio encore se si seminassero subito dopo la loro maturità. In seguito si moltiplicano separando i loro piedi in marzo. Molte specie ne somministrano abbondantemente i mezzi. Per la più parte però le enule non sono tanto durevoli.

*Usi.*

I bestiami la mangiano di rado. La sua abbondanza dovrebbe impegnare i coltivatori a tagliarla in principio d'autunno, epoca in cui entra in fiore, sia per aumentare la massa dei loro letami, sia per bruciarla nei fossi, e trarne della potassa. Se ne fa uso in medicina come astringente, soprattutto nelle dissenteria. La sua radice, chiamata dai farmacisti *enula campana*, viene frequentemente adoprata in medicina come alessitera, stomachica, vermifuga, tonica, detersiva, e soprattutto risolutiva. Essa è d'un sapore acre ed amaro, e serve a fare una conserva un estratto, ed un'acqua distillata. Viene prescritta tanto fresca che secca, tanto in decozione che in polvere. Altre specie hanno avuto credito in Medicine, ma oggidì sono del tutto obbliate.

ENZOOZIE. *(Med. vet., Econ. rurale.)*

§. I. Definizione. Considerazioni generali.

In quest'articolo, dice *Grognier* *(Nouv. Dict. d'Agr.* Parigi, 1836), considerar si devono le *enzoozie* (1), non tanto sotto l'aspetto della patologia veterinaria, quanto sotto quello dell'igiene degli animali utili, parte sì importante dell'economia rurale. Nel linguaggio veterinario, il vocabolo *enzoozia*, cioè descrizione delle malattie del bestiame, come pure quello di *epizoozia*, non sono gran fatto antichi. Gli autori, quasi tutti, i quali, anteriormente a *Bourgelat*, scrissero sopra le

(1) Alcune nozioni patologiche sopra queste malattie si trovano esposte agli *articoli* Carbonchio, Cachessia, Putrefazione dei moltoni, Lebbra dei porci, ec. *(Vedi questi vocaboli.)*

malattie attaccanti simultaneamente un gran numero d' animali domestici, chiamarono queste affezioni *lues pecorum, pestis bovina, morbus boum;* progressivamente furono chiamate *peste del bestiame*, malattia epidemica dei bestiami. Sotto quest' ultimo titolo il dott. ***Barberet*** ha pubblicato, nel 1766, quattro anni dopo la fondazione delle scuole in Francia, un' opera importante, arricchita di note preziosa da ***Bourgelat***.

Il vocabolo *epizoozia* fu introdotto dietro quello di *epidemia*, la cui greca etimologia, sottointendendo *nosos*, significa malattia popolare. Questa imitazione neologica non è forse a rigore esatta, perocchè epizoozia esprime malattia dell' animale, non di popolazioni d'animali. Nè con maggiore aggiustatezza d' endemia si fece enzoozia, dappoichè quest' ultimo vocabulo, secondo la sua etimologia, qualifica le affezioni proprie ad agglomerazioni umane (*demos*, popolo); mentre l' altro vocabolo simile, per la sua origine, sempre col sottointeso *nosos*, non significa che malattia dell' animale; lo si crederebbe sinonimo di epizoozia, e nulla ci annunzia il senso particolare che gli si diede a che noi vogliamo fissare. Altra espressione egualmente d'origine greca, adottata da alcuni medici, è *pandemia*, la quale, sempre col sottointeso *nosos*, significa malattia di *tutto* il popolo. Col qual vocabolo, avventurosamente inapplicabile nell' una e nell' altra medicina, perchè nessune malattia assala l' integrità delle massa, alcuni veterinarii crearono quello di *panzoosia*, che crediamo non dover ammettere nel vocabolario di nostra arte. La denominazione di *topozoozie* ci sembra conveniente alle malattie enzootiche, siccome quelle il cui carattere essenziale è d' essere circoscritta in un luogo, essendovi nate o fissate col favore di certe influenze locali; sono ora permanenti, ora intermittenti, e in questo ultimo caso, a ritorni periodici o irregolari; altre contagiose, altre no, a seconda delle condizioni in cui si trovano. Osservando il progresso di queste affezioni, maggiore sempre più diviene le sicurezza, la proprietà trasmissibile non esser dell' essenza d' alcuna malattia; un grandissimo numero offrirlo alcune volte, alcune non possederlo in una maniera assuluta. Quando in esse si sviluppa il carattere contagioso, devesi temere che non escano dai luoghi che la nascondono, per divulgarsi da lungi a guisa delle epizoozie, di cui rivestono le forme ed assumono il carattere; e quindi, mostrandosi troppo spesso superiori ai mezzi della medicina, non possono essere represse che colle misure amministrative. Così appunto alcune affezioni carbonchiuse, le cui varietà sono sì numerose, specialmente nella specie bovina, rimasero per lunga pezza confinate in un luogo circoscritto, un villaggio, un casale, un pascolo, in una stalla; il loro carattere contagioso, sennon problematico, è almeno pochissimo attivo. Gl' individui attaccati guariscono ordinariamente col soccorso d' una cura razionale, somministrata in tempo opportuno; e tutto ad un tratto queste stesse malattie col favore di circostanze spesso sconosciute si diffusero da lungi in modo spaventevole, e non si potè metter in dubbio l' energia della loro trasmissibilità per contagio.

Chi sa se le grandi epizoozie tifoidi le quali, a diverse epoche, desolarono vaste contrade, non fossero primitivamente che semplici enzoozie? Noi citeremo la più disastrosa di tutte, il tifo nervoso delle bestie bovine, che

il dott. *Buniva*, di Torino, ha chiamato *epizoozia bue-ungarica*, riguardandola egli come originaria delle paludi della Ungheria: quest'opinione non è nuova; già, nel 376, *Cecilio Severo*, il quale scrisse in versi latini sulle epizoozie, come poscia *Fracastoro* sulla sifilide, indicò la contrada, poco dopo chiamata Ungheria, siccome il focolare principale d'un contagio che diffuso si era in una parte della Germania e della Gallia. La maggior parte degli autori che scrissero sulle epizoozie riguardano questa mortalità *bue-ungarica*, come la stessa che scoppiò in Francia nell' 816 sotto il regno di *Carlo Magno*; la stessa di cui parla *Girolamo Fracastoro* nel 1514; la stessa di cui fa menzione *Ramazzini*, nel 1711; la stessa finalmente che *Lancisi* descrisse nel 1713, facendo diligentemente osservare essere stata introdotta in Italia da un bue venuto dall' Ungheria. Pari origine si attribuisce a quella apportata in Francia nel 1814 dall' esercito austriaco, e che distrusse trecento cinquanta mila teste di bestiame. Secondo la qual opinione, la grande epizoozia del 1814, sarebbe la trasformazione funesta d'una vecchia enzoozia delle paludi dell' Ungheria. In vano si combattè siffatta origine, dicendo che poco tempo prima dell'invasione la malattia non esisteva nel centro delle paludi di quella contrada, come se non potesse, egualmente che la maggior parte delle enzoozie, essere intermittente, e come se nel luogo d'origine dovesse avere l'eguale carattere che nei luoghi da essa invasi.

Infatti la diagnosi e la necropsia degl'individui attaccati non basterebbero, limitandosi ad un solo individuo, a far distinguere l'epizoozia più mortale da una enzoozia poco grave, ed anche da una semplice malattia *sporadica*. Il CARBONCHIO, il quale in una stalla o in un pascolo attacca un bue unico che separato non fu dal restante del gregge, non differirà dalle malattie carbonchiose regnanti da molti anni in un luogo circoscritto nè per l'aspetto, nè pel progresso, nè per il termine, nè pei disordini organici; non basta, esso rassomiglia sotto tali aspetti ai tifi carbonchiosi che desolano vaste contrade. Considerando le affezioni di questo genere solo negli individui, si potrebbe confonderle, per cui accade spesse fiate che alcuni veterinarii credono trattare epizoozie, quando applicano i soccorsi della propria arte a certo numero d'animali attaccati simultaneamente da affezione quasi simile in tutti; non di rado si lusingano d'aver ottenuto bellissimi successi contro il morbo epizootico, mentre altro non era che un' enzoozia, ovvero una malattia sporadica, che assalì per caso più individui ad un tempo.

Le grandi epizoozie, quella chiamate *tifi*, da una parola greca esprimente stupore, perchè uno stupore profondo ne costituisce un sintomo predominante, felicemente non compariscono in una contrada più di quattro a cinque volte in un secolo, e sono la disperazione dell' arte e soggetti di trionfo per l'amministrazione. Può accadere che dopo essersi diffusa per vaste contrade, una epizoozia si localizzi perdendo della sua gravità, spogliandosi della sua contagiosa proprietà, e che dopo aver sussistito allo stato enzootico, si risolva in affezione sporadica, cioè *sparsa qua e là*, fino a tanto che intieramente svanisce. I veterinarii chiamati per avventura a trattare gli ultimi avanzi di una grande epizoozia facilmente ottengono successi che essi poi con poco buon senno attribuiscono boriosi ad una più intima conoscenza della malattia e alla perfezione dei loro metodi terapeutici.

Questo del resto, non è il solo nè il maggiar inconveniente che rasultar possa dalla confusione fra le epizoozie, quasi sempre contagiose e le ensoozie, le qnali non lo sono quasi giammai. Le prime sole esigono ampie misure amministrative, le qnali infrangono alcuni interessi particolari, traviano le relazioni commerciali, possono compromettere la sussistenza di grandi città, cagionano al tesoro anormi sacrifizj, e non possono essere giustificate che dalla necessità di scongiurare grandi disastri.

Queste malattie si distingueranno primiarmente per la loro origine. Le enzoozie sono antiche e sedentarie in un luogo; le epizoozie apportate, vaganti; si può seguirne l' andamento e risalire al loro punto di partenza. Le prime di rado risoltano contagiose, e quando lo sono, ciò è a un debole grado, ovvero divengono epizoozie; se incrodeliscono successivamente su d' un certo numero d'animali, egli è in generale perchè stanno sottomessi alle stesse influense locali. Le seconde non possono estendersi che per contagio; perocchè nei luoghi ove penetrano, le influenze locali riescono differenti; per lo più queste sono croniche, poco mortali, specialmente per gli animali che nacquero nei luoghi ove regnano; quelle abbattono come la folgore; l' acutezza è il loro carattere più costante; esse fanno perire la maggior parte degli animali che attaccano, e per far cessare le enzoozie, bisogna, se è possibile, distruggere le cause d' insalubrità che agiscono in un tal luogo: quest' è l'oggetto dell' IGIENE VETERINARIA. Per arrestare le grandi epizoozie, altri mezzi non vi sono che romperne le comunicazioni, e ciò appunto spetta alla pubblica autorità. Sarà errore nulla ostante il credere che la scienza veterinaria di nulla serva in questa ultima circostanza, perocchè sta ad essa descrivere il male, caratterizzarlo, indicare i mezzi amministrativi propri ad arrestarne i danni, determinare il momento in cui queste misnre rigorose debbon cessare; sta ad essa il dirigere, sotto gli ordini dell' amministrazione, le misure repressive amministrative.

Senza quivi occuparci della missione difficile, spesso indispensabile, dell' amministrazione contro le epizoozia, noi cercheremo determinare il potere dell' igiene contro le cause locali che producono le enzoozie.

Queste malattie sono determinate: 1.° dalla natura del clima e del suolo; 2.° dalle paludi; 3.° dall' abitazione; 4.° dal genere d' alimento e di bibita; potremmo aggiugnere il modo abituale usato in certi luoghi nel governo degli animali, per farli nascere, allevarli, ottenerne servigi o prodotti.

Molte di siffatte cause possono, combinandosi, agire simultaneamente e concorrere a un solo effetto, il quale, in questo caso, sarà più pronto e più grave; noi citeremo la cachessia delle bestie lanute (*vedi* PUTREFAZIONE), la quale spesse volte si forma sotto la triplice influenza d' un' atmosfera umida, d'un suolo coperto d'acqua stagnante, di una alimentazione insipida, debilitante.

Nulla ostante alcune volte si sviluppano le enzoozie senza che si possa attribuirle ad alcuna delle cause succitate. Ve ne furono alcune la cui origine è sfuggita a tutti i mezzi d' investigazione, e tentati si sarebbe di attribuirla ad una causa soprannaturale, a l' *ens dei aut quid divinum* degli antichi; più che mai, allora, i contadini accusano gli *investigatori delle sorti*. Come dissuaderli? Il bestiame muore in una stalla, fu d' uopo rinnovare più volte l' affitto. Il bestiame nondimeno

sta bene, non è stato mai malato nella stalla del vicino, e tuttavia le due abitazioni sono disposte e tenute nella stessa maniera, gli abbeveratoj sono comuni, i pascoli e l'alimento della stalla non differiscono, tutto è simile, *almeno in apparenza*, eccetto la mortalità; come non credere ad un *destino?* Ciò che havvi di più deplorabile, si è che la credenza ai destini cause d'enzoozie non si limita ai contadini....

Del resto, prima d'accusare un destino diabolico, ci siamo noi bene assicurati dell'impossibilità di spiegare con mezzi naturali le cause d'enzoozie? Gettiamo un guardo sopra quelle cause che dipendono dal clima, e vediamo se ci è possibile col soccorso dell'igiene, se non farle scomparire del tutto, almeno affievolirle.

### §. II. Del clima e del terreno siccome cause d'enzoozie.

I geografi definiscono il clima una parte della terra compresa fra due cerchii paralelli all'equatore. Questa definizione non può convenire nè all'agricoltura, nè all'igiene; perocchè, sotto la stessa latitudine e a piccole distanze, le influenze atmosferiche e telluriane, sulle piante come sugli animali, sono spesso assai dissimili; già si sa come sia grande la differenza di temperatura alle falde e sulla sommità dei monti: il clima delle vette delle Cordigliere, le quali s'estendono sotto l'equatore, è rigoroso quanto quello delle regioni polari. Indipendentemente dall'elevatezza dei luoghi, i climi sono modificati, per non dir costituiti, dall'esposizione dei terreni, dalla direzione dei venti, abituali, dai ripari, dalla vicinanza della sommità agghiacciate, da quella delle grandi foreste, dei laghi, dei fiumi, dei mari, specialmente delle acque stagnanti (queste ultime cause d'enzoozie sono troppo potenti per non meritare un articolo particolare). Aggiognere si può la natura del suolo e gli effetti di cottura delle terre, poichè i dissodamenti hanno ovonque elevata la temperatura dell'aria; e ciò forse accade col diminuire la massa dei boschi e delle acque, o favorendo il disciolgimento del calorico telluriano. Una causa più generale cangia la natura dei climi. La fisica cerca spiegarla, e la sua azione è attestata dall'istoria. Essa c'insegna che la vigna altre volte era coltivata nei contorni di Roano e anche in Inghilterra; che gli olivi erano coltivati abbondantemente alle porte di Valenza; che il frumento maturava nella Groelandia; ora, il cangiamento che i climi hanno provato non può essere stato senza influenza sugli animali domestici e su noi stessi. Questo cangiamento sarebbe egli stato più sensibile in Europa verso la fine del decimo quinto secolo che in ogni altro tempo? Avrebb'egli per avventura prodotto una rivoluzione patologica che gravi medici credettero riconoscere? Allora, dicono essi, il genio *bilioso* facea luogo al *catarrale*, allora si sviluppavano numerose le malattie mucose, croniche, dagli antichi appena conosciute: fu allora che comparve la sifilide, che a torto, dicono i medici, si credette trasportata dai soldati di *Cristoforo Colombo*; fu allora che per la prima volta senza dubbio apparve la morva dei cavalli, perocchè alcuna descrizione non trovasi nei libri degli autori anteriori a quest'epoca. Senza risalire troppo oltre nel passato, i medici di Lione convengono che le malattie catarrali sono molto più comuni in quella città di quello che lo fossero altra volta; se, come io credo, questo cangiamento è reale, esso dovette influire sugli animali domestici,

ed alcune enzoozie dipendenti dal clima ebbero a sparire per far luogo ad altre.

Citiamo alcune di quelle che osservansi il più delle volte sì nei climi caldi, sì nei freddi, sì infine nei temperati.

Le malattie infiammatorie, e più particolarmente quelle che hanno loro sede nel cervello e nel polmone, sono sovente enzootiche nelle contrade meridionali; là è ove spessissime volte sviluppansi nei cavalli questa specie di pletora falsa che si caratterizza, dicendo essere gli animali *presi di calore*. Una malattia più grave, il *tetano*, non è rara nei cavalli; essa colpisce quelli nuovamente introdotti, circostanza sufficiente per dimostrare l'influenza del clima. Si dichiara essa spontaneamente, se ad un giorno cocente succede una notte fresca ed umida: alternazione assai frequente sulle coste della Provenza. Il tetano, cha quasi chiameremmo meridionale, è pure, molto spesso, la conseguenza della castrazione, delle punture dolorose e d'operazioni chirurgiche le quali, in altre contrade, sono quasi sempre esenti da conseguenze luttuose. Altre offezioni attaccanti i solipedi, alla maniera delle enzoozie, nelle contrade del mezzogiorno vicine al mare, sono un FARCINO di cattivo carattere, SCABBIE ribelli, un'altra malattia cutanea paragonabile all'elefanziasi della specie umana, FEBBRI gastro-epatiche e gastro-cefaliche, accompagnate o no d'esantemi carbonchiosi. La formazione di queste malattie si spiega mediante la sopraeccitazione della pelle, cagionata da un sole ardente, ed anche dalla polvere che la ricopre e dagli insetti che l'irritano; si può aggiugnere i vapori elevantisi dalle paludi salate, e il difatto di bibite sufficienti, o l'uso d'acque salmastre. E ciò che prova, il suggello del clima esser impresso su queste malattie, si è incrudalir desse con più di forza negli animali non avvezzi al clima; bastar l'emigrazione per farle scomparire, anche senza rimedi, e riprodursi col ritorno degli animali nei luoghi ove infieriscono.

Per prevenire, quanto sia possibile, gli effetti d'un clima cocente, bisogna nudrir poco e abbeverar molto, introdurre nella bevanda sostanze, le quali neutralizzando, in parte almeno, le loro cattive qualità, le rendano rinfrescanti e diuretiche: tali sono gli acidi raddolciti; il sal nitro; far prendere i bagni, medicare esattamente, metter gli animali nei ripari alla metà del dì, coprendone il corpo per preservarli dalla polvere e dagli insetti che, a quell'ora, danno loro cotanto tormento; raccogliere nelle stalle quelli, i quali, dopo esser stati nel giorno esposti ad una temperatura cocente, lo sarebbero nella notte, se la passassero a ciel sereno, a una temperatura fredda ed umida. Aggiungansi a questi consigli quelli di dare in piccola quantità un nudrimento sostanzioso, ed esigere poco lavoro.

Le enzoozie de' climi freddi hanno un carattere ben differente, dappoichè non si dichiarano se al freddo non s'aggiugne l'umidità, e questo è ciò che succede il più delle volte. Sotto tale doppia influenza formansi la *scabbia*, la *morva*, il *farcino*, i *reumatismi*, lo *scorbuto*, le *infiammazioni* interne locali, le diverse varietà di carbonchio del grosso bestiame, la *lebbra* dei porci. In simili circostanze, le febbri e le infiammazioni semplici sono rare, i medicamenti poco attivi, le crisi difficili. Le malattie degli animali, ancor più che quelle degli uomini, vi assumono un carattere cronico, atteso cha questi sono meno degli altri soggetti all'influenza

del clima. Sotto il cielo freddo e nebuloso del Belgio le gambe dei cavalli sono frequentemente affette da quelle ulcere carcinomatose, ispide, fetide, contagiose forse, almeno in alcune circostanze, le quali hanno rapporti colla lebbra, coll' elefanziasi, e vengono bizzarramente chiamate ACQUE DELLA GAMBE. Oltre a questa malattia, sotto l'influenza del clima freddo ed umido, sviluppansi le *corizze* o *reumi* cronici, con o senza alterazione della membrana pituitaria, non identici, ma analoghi alla morva dei cavalli. In nessuna contrada d'Europa non è si frequente, quanto in Prussia, la tisi polmonare delle vacche, chiamata POMELLATA *(ved. questo vocabolo)*, ed al clima della Prussia, e non, come in Francia, ad una stabulazione viziosa, attribuir devesi questa malattia. Nei luoghi freddi ed umidi le affezioni calcolose delle vie urinarie sono più frequenti, ciò che spiega il gran numero di vesciche dei cavalli contenenti calcoli calcari che *Fromage de Feugré* d'Alfort, ha riscontrato al museo della scuola veterinaria di Vienna.

Le vicissitudini atmosferiche sono più numerose nei climi temperati che nei climi estremi. In questi le stagioni resultano più decise; in quelli una sola stagione, sia cocente, sia gelata, compie l'anno, e senza temperatura intermediaria; i caldi d'una state cortissima succedono ai freddi d'un inverno lungo e intenso; tutte circostanze molto proprie a far insorgere le enzoozie. I paesi temperati vi saranno meno esposti, perchè i cangiamenti che provano gradatamente le costituzioni atmosferiche, prevengono gli effetti che una sola di esse cagionerebbe se agisce senza interruzione per un lungo spazio di tempo. L'impressione fisiologica dell'inverno è cancellata da quella della state, e il passaggio da una all'altra non è pericoloso, essendo regolato dalla primavera e dall'autunno. Aggiungner devesi che in questi luoghi fortunati i mezzi di sussistenza sono più abbondanti e di migliore qualità.

Supponiamo tuttavolta che il suolo sia umido, poco elevato, non rinchiuso fra montagne intercettanti la circolazione dell'aria, cose tutte le quali, come abbiam detto, modificano i climi e spesso li costituiscono, qualunque sia la distanza dei luoghi dall'equatore. Così, sotto tutte le zone temperate, in ragione della loro posizione geografica, la differenza sarà grande nella costituzione degli animali, secondo che pascolano sopra un suolo sfondato, umido, non foss'esso paludoso, o sopra sommità aride, sebbene non inviluppate da aria rara e viva; si osservi il cavallo nutrito nelle prime di queste località, le sue forme sono massiccie, il suo addomine suprattutto voluminoso; egli ha i tendini mal fatti, i zoccoli larghi e molli, la pelle dura, compatta, ricoperta di peli lunghi, grossi, increspati, specialmente alle giogaje; il suo temperamento è linfatico, e il luogo ove abita è la sede delle affezioni proprie e questo temperamento, compresavi la OTTALMIA PERIODICA, volgarmente detta *lunatica*, che a torto od a ragione fu collocata fra le malattie infiammatorie regnanti alla maniera delle enzoozie e nelle umide boscaglie della Vandea, e nei piani fertili di Siviglia e d'Audujar, allagati dal Guadalquivir; nelle località appunto dello stesso genere, fossero esse solamente umide senza effluvii paludosi, infierisce per solito non solo la PUTREFAZIONE DEI MONTONI, ma anche quella meno comune delle bestie bovine. La prova che queste cachessie, come anche la lunatica, sono sotto la dipendenza del suolo, si è

che esse s' arrestano e sovente scompajono, se il loro corso non è troppo avanzato, senza rimedio mediante l' emigrazione.

Posto essendo il pascolo del cavallo sopra terreno elevato ed asciutto ove l'aria è viva, soggetta ad improvvise vicissitudini, l'erba fina, più tonica che sostanziale, in tal caso le malattie catarrali, le morve, le scabbie, le acque alle gambe, le ottalmie periodiche non si manifesteranno mai, e se tratto tratto si presentasse questa ultima, si mostrerà essa con un carattere poco grave.

Lo sviloppo dell' ottalmia periodica, diceva *Girard* figlio, troppo presto involato all' arte veterinaria di cui egli era la speranza, potrebbe provenire specialmente dall' influenza delle località.... Nelle contrade montuose, isolate, ove i pascoli sono aridi, l'aria elastica, questa malattia non esiste oppure è almeno assai benigna; in quelle umide, circondate di boschi, essa è molto frequente e gravissima .... Devesi primieramente consultare l' esposizione dei paesi e poi la loro latitudine, poichè è riconosciuto e fatto palese dall'esperienza che nello stesso paese l' ottalmia periodica può essere comune in uo luogo e rarissima in un altro.

L' ottalmia periodica, come pure il moccio e il farcino, le acque delle gambe e il CHIOVARDO, non si ritrovano che assai di rado sui pascoli elevati dell' Alvernia; le enzoozie che vi regnano sono i reumatismi, le peripneumonie acute, le emorragie, resultati dalla rarefazione, della vivacità dell' aria e delle improvvise vicissitudini dell' atmosfera.

Codeste peripneumonie si appalesano non solo sulle alte montagne, ma altresì sui terreni poco elevati se sono esposti all' impetuosità dei venti di settentrione e di levante, per cui appunto nella comune di Limonest, situata nel Monte d' Oro, a due leghe da Lione, si vedono, ogni primavera, le vacche colpite da reumatismo dei lombi, chiamato LOMBAGGINE *(ved. questo vocabolo)*, il quale spesso termina colla paralisi; ed è a notarsi che l'affezione si sviluppa il più delle volte poco dopo il parto della vacca, e che i buoi in queste località ne vengono ben di rado colpiti.

La scuola veterinaria di Lione fu, nel 1816, consultata da un proprietario del dipartimento del Jura, le cui vacche lattaje venivano colpite da reumatismo acuto, tutte le volte che, pascendosi sopra pascoli d' una data altezza, esse erano esposte ai freddi venti di levante. Le altre bestie bovine ne andavano esenti; questo pascolo era limitato a mezzogiorno da una montagna, e al nord da una foresta d' abeti; non era aperto che al vento di levante il quale frequentemente vi soffia. La malattia aveva resistito ai mezzi della medicina; la scuola, avendovi riconosciuto un carattere enzootico, non esitò a prescrivere o la stabulazione, od il cangiamento del pascolo; il quel ultimo mezzo fu con buon esito impiegato.

Sono assai comuni sulla montagne dell' Alvernia, ove seguono nebbie dense e fredde, le malattie carbonchiose fulminanti. Tale è la malattia descritta dal veterinario *Petit* nel 1786, da esso considerata assolutamente come una vera enzoozia, e curate senza successo per tre o quattro anni. È assai raro che i rimedii, senza il soccorso dell' igiene, possano prevalere contro il clima ed il terreno: il veterinario dovette prescrivere di rinchiudere le vacche nei tempi delle nebbie, o di cangiare i pascoli, e dovette pure consigliare l' uso del sale.

Certe malattie dei piedi sono

enzootiche nei terreni aridi e sabbionosi; tale è nei buoi l'arrenamento, nel montone la forchetta. Il primo è cagionato dalle pietre, dalle ghiaje, che s'internano fra le unghie non ferrate dei buoi da lavoro. *Girard* lo riguarda come una enzoozia dei luoghi coperti di queste ghiaje e di queste pietre. *Mabert*, per parte sua, considera come enzootica la forchetta che regna sopra i terreni sabbionosi dei Pirenei e delle sponde della Gironda. Si potrebbero moltiplicare queste citazioni, sennonchè passeremo ora ad esporre una causa molto più feconda di enzoozie.

§. III. Enzoozie cagionate dalle paludi.

Le paludi, la cui etimologia greca esprime *limo*, sono vasti terreni, il più delle volte in pianure coperte da uno strato leggero d'acque stagnanti che svaporano in gran parte nei tempi caldi, lasciando a scoperto una massa infetta da cui esalano emanazioni insalubri, da alcuni medici chiamate *miasmi*; non è necessario che questa massa sia a scoperto, ma basta che lo strato d'acqua che la ricopre abbia poca altezza acciocchè si svolgano detti miasmi; però allora sono meno attivi e meno abbondanti. Queste emanazioni resultano ora invisibili, ora compariscono al di sopra delle paludi e nella loro vicinanza, sotto forma di nebbia o di nuvoli: esse sono ora inodore, ora d'un odore insipido, leggermente nauseoso; si distinguono tanto dai vapori acquosi che s'elevano dalle acque immobili dei laghi, degli stagni profondi, quanto dai gas idrogeni che si estraggono dalle paludi come si producono nei laboratorj, e i quali si perdono inoffensivi nella vacuità dell'aria. Si dovette credere che, qualunque sia il loro veicolo, vapore acquoso o gaz idrogeno, i miasmi fossero di una natura particolare; e per discoprirlo, si sospese al di sopra d'un terreno paludoso, in un giorno caldo, globi di vetro pieni di ghiaccio. Alla superficie esterna si depositano picciolì fiocchi gelatinosi, i quali non tardarono a spargere un odore cadaverico. Lo stesso procedimento praticato negli ospitali ingombri, diede gli stessi resultati; altre prove tentate in diverse maniere hanno sempre fatto scoprire nelle emanazioni palodose, veicoli eccipienti dei miasmi, una sostanza animale *sui generis* d'un infima quantità. La formazione di questa sostanza succede nelle acque stagnanti ove nascono, vivono e muojono miriadi di animali e di piante, la maggior parte invisibili: la massa dei loro cadaveri costituisce un vaso agitante una fermentazione putrida, le leggi della quale non sono quelle a cui soggiace la fermentazione dello stesso genere nel seno della terra od all'aria aperta.

Questa fermentazione è tanto più attiva e i prodotti tanto più abbondanti, quanto la massa fermentabile è più grande proporzionatamente alla grossezza dello strato acquoso che la ricopre, e l'evaporazione è subordinata al calore atmosferico; ond'è che nei primi freddi, le paludi nulla esalano per una gran parte dell'anno, e poco nei tempi brevissimi della loro attività. Nelle contrade temperate, l'evaporazione effettuasi tutto l'anno, ma con più di forza nelle stagioni dei calori; finalmente, sotto i climi ardenti, l'esalazione funesta, come la temperatura, è quasi sempre eguale. Del resto, non già al momento in cui si elevano le emanazioni miasmatiche sono nocevoli, sì quando, condensate nell'aria per l'abbassamento di temperatura, esse ricadono sulla

terra, ciò che succede la sera, la notte, e financo la mattina; locchè spiega la maggiore nocuità delle paludi in autunno, perchè in questa stagione la differenza è grande fra la temperatura del giorno e quella della notte.

Cosiffatte emanazioni si elevano, stante alla loro leggerezza, a mezzo giorno, ad altezze che si suppongono di 2 a 300 tese, e sono tanto più pericolose, quanto meno intorbidano la serenità dall'aria, perchè allora vengono disciolte in un minore veicolo: si ha valutato a circa 250 tese la distanza orizzontale che possono percorrere, ma esse a mezzo di certi venti devono essere trasportate molto più lungi. Le papille che circondano le paludi rasultano sovente più insalubri, benchè meno umide delle valli in cui quest' ultime sono situate.

Le emanazioni miasmatiche penetrano nei pori cutanei, entrano con l'aria nelle vie polmonari, e cogli alimenti nelle vie gastriche; con queste sostanze che imbrattano l'erba, gli animali inghiottono insetti viventi che pullulano nelle paludi. Questa erba d'altronde si compone in parte di piante acri appartenenti alle famiglie delle RENUNCOLACEE e delle OMBRELLIFERE; e quelle le quali, secondo la loro natura, dovrebbero essere da foraggio sono acquose acri, povere di principii nutritivi: le acque, di cui si abbeverano gli animali che pascono in luoghi sì infetti, sono impure; e questa non è già la minima delle cause delle enzoozie che vi regnano.

Queste influenze agiscono, se non in maniera identica almeno analoga, sull'uomo e sugli animali. Tutte le località, dice il chiarissimo dott. *Bailli*, le quali presentano la riunione di queste due circostanze, evaporazione d'acque paludose e temperatura elevata, e determinanti le febbri intermittenti nell'uomo, producono le epizoozie (enzoozie), l'andamento delle quali è *sempre continuo*.

Le necropsia dimostrano sì negli uni che negli altri, la stesse alterazioni, ed analoghe disorganizzazioni.

Gli stati romani i quali, durante l'autunno e la state, sono in preda alla febbre delle paludi, furono spesse volte straziati da epizoozie mortali (enzoozie). *Lancisi* trovò, nell'apertura dei cadaveri (delle bestie bovine) le stesse lesioni di tessuto che *Bailli* ha riscontrato negli Italiani morti di febbri intermittenti perniciosa. La stessa analogia si è mostrata in Ungheria, alla Roccella, al porto San-Luigi, alla Guadalupa, a San Domingo, in Egitto, nel Rossiglione, in Alvernia, nel Milanese. In qualunque luogo ove un gran calore agisce sulle acque paludosa, gli uomini vengono assaliti dalla febbre intermittente, e gli animali affetti d'antrace, dal carbonchio, da malattie acute di andamento è continuo. *Bailli* cita, come un fatto curioso, la coincidenza di febbri intermittenti e di epizoozie che si è mostrata nel 1812 nel territorio d'Arles, presso ad una palude vicino al Reno.

*Bailli* deduce da questi fatti la legge seguente: Là ove gli uomini hanno febbri *intermittenti* di seguito alle quali si trovano alterazioni organiche ben determinate, gli animali sono colpiti da malattie infiammatorie continue le quali disorganizzano le viscere nella stessa maniera che le piressie ad esasperazione regolare.

La legge patologica riferita da *Bailli* è oppugnata dal dott. *Royston*, il quale pretende che alcune bestie bovine, che pascolavano nei contorni delle paludi di Cambridge, presentassero febbri intermittenti. *(Idea d'una topografia medica della Gran Bretagna.)*

Tuttavia i veterinarii non riconobbero alcun fatto d'intermittenza ben spiegato nelle malattia cagionate negli animali dalle emanazioni paludose, e meno che non si collochi in questa classe l'ottalmia periodica del cavallo, la quale può anche formarsi sotto siffatta influenza come sotto diverse altre.

Le malattie le quali, nei luoghi paludosi, attaccano il più delle volte gli animali, sono, riguardo alle bestie bovine, la PUTREFAZIONE, malattia cachetica accompagnata da entozoari, enzoozia non solo dei paesi paludosi, ma anche umidi, e che, essa sola, rapisce più montoni che il complesso di tutte le altre affezioni degli animali debili.

Benchè le vacche non sieno esenti da questa specie di cachessia, esse provano il più delle volte, per l'effetto dell'influenza paludosa, una flemmasia lenta e cronica del polmone, chiamata POMELLATA *(vedi questo vocabolo)* : tale influenza determina nei cavalli i CATARRI, i quali, se non sono il MOCCIO, ne imitano però i caratteri. Indipendentemente da cosiffatte malattie, osservansi in simili malangurati luoghi le peripneumonie, le gastritidi, le dissenterie, il carbonchio, ec.

L'enzoozia descritta da *Antonio de Chaignebrun*, era una vera malattia carbonchiosa formata nella foreste di Crecy, piena di stagni, di lacune, d'acque stagnanti e limacciose. Essa nel 1757 fece terribili guasti; somigliava alla cachessia in modo da poterla quasi chiamare *paludosa*, a cagione degli espandimenti sierosi dalle cavità. Osservammo le stesse lesioni nei montoni morti dal chiovardo in mezzo alle paludi della Bresse; espandimenti serosi, sanguinolenti o no, accompagnano quasi tutte le malattie formantisi sotto l'influenza *paludosa*, ed alcune fanno luogo ad una grande pullulazione d'entozoari. Questa pullulazione è il carattere dominante d'una enzoozia che regna in una parte del cantone di Vaud, seminato di stagni paludusi. Là, i parassiti funesti abitano il canale digestivo, il tubo tracheale ed i bronchi; là, come negli altri luoghi infetti d'enzoozie, vengono principalmente colpiti gli animali introdotti dall'estero, e le malattie in essi hanno un carattere d'acutezza, mentre gli animali avvezzi al clima, senza cessar d'esser deboli, non offrono alcun segno di malattia caratterizzata, oppure provano lenti alterazioni.

Peraltro tali malattie sono molto più facili a descriversi che a prevenire e specialmente a vincere.

Il più efficace dei mezzi profilatici contro di esse, sarebbe senza dubbio la soppressione della causa funesta mediante un compiuto diseccamento. In molte contrade, disparvero le epizoozie con le acque paludose; in altre, il male si è accresciuto a cagione di un diseccamento non compiuto: alcune volte si ebbe, in Bresse, la disgrazia di cangiare gli stagni in paludi.

Gli stagni argillosi, profondi, d'una certa estensione, il letto dei quali non è giammai esposto all'aria, la di cui acque periodicamente si rinnova, poco alterano la purità dell'aria: ve ne sono alcuni di fondo melmoso, rinchiudenti poca acqua comparativamente alle loro superficie, i quali, nei tempi di calore e di siccità, lasciano a scoperto un pantano infetto: ed appunto per non aver bene stabilita questa distinzione furono proibiti ed attaccati col medesimo calore gli stagni della Bresse.

In tutti i casi conviene circondare d'alberi i serbatoj d'acque stagnanti che non si vogliono o non si possono diseccare, non, come si disse, perchè questi grandi vegetabili versano nel-

l'aria, durante il giorno, torrenti d'ossigeno, ma perchè assorbono, per nudrirsi, le particelle atmosferiche deleterie, le quali avvelenano gli animali.

Siccome nulla noi possiamo sull'atmosfera, malgrado tutto ciò che si disse del potere disinfettaste atmosferico dei grandi fuochi e dell'espansione del cloro, la nostra potenza chimica si limita all'aria rinchiusa; noi non cercheremo adunque di correggere l'aria delle paludi, e possibilmente useremo delle precauzioni seguenti: 1.° allontanare il bestiame dalle paludi, qualora non sia impossibile; 2.° astenersi dal farlo stabbiare nella vicinanza di queste cloache; 3.° tenerlo nella stalla più a lungo che si può; 4.° farlo uscir tardi, e rientrare per tempo; 5.° non mandarlo al pascolo a digiuno; 6.° non fargli mancare il sale; 7.° al pascolo, tenerlo quanto è possibile in movimento; 8.° non praticare alcuna apertura alle stalle nella direzione dei fomiti d'infezione; 9.° eccitare l'organo cutaneo, e per simpatia tutto l'organismo, mediante le fregagioni secche, ed una cura esatta e frequente.

§. IV. Enzoozie cagionate dalla stabulazione viziosa (1).

Le enzoozie formantisi nelle abitazioni, in generale si mal tenute, degli animali domestici, sono più numerose di quelle manifestantisi all'aperto, anche in vicinanza delle paludi: queste occupano sul suolo francese molto minor spazio che non occupavano altra volta; esse tendono, benchè troppo lentamente, a disparire, con grande vantaggio sì della salubrità pubblica, come anche dell'economia rurale.

A misura che l'economia rurale si perfeziona, il trattamento del bestiame nella stalla diviene più generale; tal cangiamento nel governo dei greggi sarebbe dannoso anzi che no, se, al momento in cui si effettua, non si raddoppiassero le cure per allontanare dalle stalle le cause d'enzoozie.

Le stalle non sono solamente, come si crede, le abitazioni delle bestie bovine, ma eziandio quelle di tutti gli animali domestici. La parola stalla deriva in fatto da *stabulum*, che i Latini distinguevano in *equile*, *bivule*, *ovile caprile*, *suile*, ec., secondo che servono ai cavalli, ai buoi, ai montoni, alle capre, ai porci. Stalle pur sono i canili e le conigliere; ed il buon *Olivier* chiama *stalle* persino le arnie e le bigattiere. Noi chiamiamo *stabulazione viziosa* la disposizione sconveniente, la cattiva tenuta di queste abitazioni.

Vi sono vaccherie, o stalle propriamente dette, contaminate da difetti più ordinarii e più funesti. Sono generalmente sceppellite, basse, strette, poco aperte, e quasi sempre chiuse in muri screpolati, i travi tarlati, come per servire d'asilo ai sorci, agli insetti, e di ricettacolo alle materie contagiose; le tele di ragno vi abbondano; il concime si estrae due o tre volte all'anno; gli animali, quando è loro permesso, si sdrajano nel fango; ivi si vedono galline, poli delle Indie, becchi, mendicanti: l'entrata è ottorata dal fango, dal letame, dalle acque stagnanti. (*Vedi* Costruzione rurale.)

L'infezione, quando siasi entrati in queste cloache, si manifesta con odore fetido, ammoniacale, con pena della respirazione, con un calore umido, spiacevole, debilitante. I corpi

(1) Per stabulazione intender si dee il trattamento del bestiame nella stalla; abbiamo creduto poter introdurre questa parola nel linguaggio economico-rurale e veterinario, dal latino *stabulatio* (stallaggio).

infuocati spargono una luce debole e pallida; le mobiglie e gli utensili in poco tempo divengono inservibili; i muri umidi sono tappezzati di amianto; le travi e la tavole tarlate; e siccome il fienile ordinariamente vi sta al di sopra, essendone saparato soltanto da tavole mal connesse, le emanazioni che s' elevano corrompono lo strato inferiore per la grossezza di quattordici a diciotto pollici, e questa alterazione è più pronta e più grave se il fieno è nuovo, e se fu mal seccato. Mucchi di paglia lasciati in un canto di una scuderia mal tenuta, in capo a quindici giorni si trovarono pesare un terzo di più di quello che pesavano quando uscirono dal granajo.

Disposizioni sì viziose si attengono a certi pregiudizii. Si crede che le bestie bovine nulla abbiano a temere dall'alterazione dell'aria, ma solo dalla sua freddezza: una coperta di letame, grossa due pollici, inviluppante una gran parte del corpo, vien riguardata come un mezzo di salute, un preservativo contro le mosche, un indizio d'ingrassamento; i *ragni* vengono rispettati non solo perchè nei loro filetti acchiappano gli insetti tormentosi, ma anche perchè attraggono a sè il *veleno delle stalle*. Si situa un becco a fianco delle vacche per *assorbire i miasmi*, *allontanare le cause delle malattie*.

Ecco pertanto ciò che resulta dalla stabulazione viziosa, quando ha per causa l'incuria o l'ignoranza. L'aria rinchiusa non può servire alla respirazione e alla combustione senza provare cangiamenti chimici, che la rendono impropria a questa doppia funzione.

In tal caso, l' ossigeno diminuisce, l'azoto è in troppo grandi proporzioni relative; vi si forma molto acido carbonico, e si può calcolare a 6 piedi quadrati la quantità d'aria rinnovata che un cavallo o un bue possono alterare nella composizione di questo fluido, nello spazio di 12 a 15 ore.

Un' altra alterazione dell'aria è allora l'eccesso di temperatura; tutti gli animali, senza eccettuare gl' insetti, riscaldano l'aria che essi respirano: quest' è un fenomeno vitale. Nelle stalle mal tenute la fermentazione del letame è un' altra causa di eccessiva fermentazione; quest' aria calda diventa umida, fetida; si carica di vapori che scappano dalle vie tanto polmonari che cutanee, e che s' elevano dal letame e dal suolo impregnato d'urina.

Questi vapori però non sono solamente acqua rarefatta, contenendo eziandio parti animali escrementizie, che la vita ha respinto non meno bene che i residui della digestione, e i quali non devono rientrare nell' economia vivente. L'inconveniente è molto più grave quando le emanazioni animali provengono da'corpi malati, nel qual caso non avrebbero alcuna proprietà contagifera, che potrebbero acquistarne fermentando in un'aria calda, umida, non rinnovata: che sarebbe ciò se esse procedessero da animali attaccati da malattie gangrenose, carbonchiose, tifoidi? Questi miasmi, molto più deleteri che quelli delle paludi, vengono assorbiti dai corpi animati, tanto più sicuramente, quanto maggiore è la loro quantità, e quanto minore distanza hanno a percorrere: penetrano per la mucosa polmonare e per la pelle; entrano coi foraggi ed anche colle bevande nelle vie gastriche; impregnano le coperte, i gioghi, i fornimenti, si depongono nei muri screpolati, nelle travi e tavole tarlate; ed è difficile determinare il tempo che conservare possono la loro funesta proprietà.

Anche non ispinta ad un grado estremo, l'infezione delle stalle nuoce a tutti gli animali domestici, alle galline, ai

bachi ed alle api. Quelli i quali sono stati esposti per lungo tempo, vi si abituano, per così dire, fino a un certo punto; essi si sono quasi naturalizzati in un luogo infetto; ma quelli che vengono rinchiusi, abbandonando un'aria pura, di rado resistono all'infezione. Le pecora soffrono meno dei cavalli; le vacche meno dei tori e dei buoi da lavoro. Nelle bestie vigorose, le malattie prodotte da questa causa camminano più rapidamente che non nelle deboli.

Un esempio notabile d'enzoozia *stabulosa*, se ci è permesso introdurre questo termine, è la tisi tubercolosa, conosciuta sotto il nome bizzarro di POMELLATA DELLE VACCHE: questa enzoozia regnava nell'interno stesso di Parigi, ove erano mantenute molte migliaja di vacche lattaje. Alcuni regolamenti di polizia le fecero uscire; e dacchè nel distretto respirarono un'aria pura, furono esenti dal morbo; si potrebbe credere che il dotto *Huzard*, autore d'un'eccellente memoria sulla pomellata, abbia molto contribuito alla repressione del male, descrivendolo con forza. Ecco il quadro da lui tracciato della stalle, ricettacoli dell'enzoozia.

« Le stalle, o piuttosto i luoghi ai quali si dà questo nome, e che quasi mai furono originariamente destinati agli animali che rinchiudono, sono generalmente mal costrutte, mal situate, mal tenute, basse, ripiene di immondizie, non avendo il più delle volte altra uscita fuorchè la porta, per conseguenza poste in mal aria, e sempre ermeticamente chiusa; ivi fa un calore insopportabile, anche in inverno, a la pena che provano gli animali nel respirare è annunziata dal soffio ripetuto, dall'anelito e dal battimento dei fianchi. Alle persone non avvezza è impossibile d'ivi restare più di otto minuti; la maggior parte di questi luoghi sono pieni di salnitro, l'orina e gli escrementi vi soggiornano e vi penetrano facilmente; spesso alcuni ruscelli di correnti superiori o laterali gli attraversano; vi si ammonticchiano i letami, e non è raro il vedere riuniti nella stessa casa le lavandaje, gli amidai, i bambini, e che so io. Alcune di queste stalle sono sì bassa da non poter starvi in piedi; le vacche vi stanno molto strette e non possono sdrajarsi che l'una vicino all'altra; qualche volta non hanno che lo spazio d'un piede a mezzo o due, e il più delle volte senza impatto; finalmente, vi si alloggiano alla volte anche i porci, i volatili, i conigli, ec. »

La pomellata è pure enzootica in un gran numero di stalle in Isvizzera. Le vacche che ne sono la vittime, passano la bella stagione a ciel sereno, sulle Alpi; ma si fanno svernare nella stalle bassa ove si ammucchia il fieno sopra pertiche e ove non entra aria che per la porta.

Le bestie poste più vicine a questa porta resistono luogo tempo, mentre le prime attaccate sono quella che si trovano in fondo alla stalla.

« Questa malattia non ha alcun carattere contagioso; lo stesso non è del CARBONCHIO, morbo più frequente ancora fra le bestie bovine. Tifoide alcune volte regna al modo delle grandi epizoozie contagiose, e forse nel suo principio non è che una semplice enzoozia: in altre circostanze, confinasi in alcune stalla, dopo aver desolato vaste contrade. Il più della volte, non esce dal borgo od anche dalla stalla ove si è formato, ed ivi può restare un tempo indefinito, resistendo i suoi germi a tutti i mezzi di disinfezione. In un podere situato ad alcune leghe da Lione, il carbonchio ivi regna da quindici anni, cin-

quonta bestie bovine ne furono ad epoche diverse le vittime, e ciò ad onta di ripetute purificazioni meccaniche e chimiche: non si manca d' accusare le malie degli stregoni. Nè valse il consiglio di non valersene della stalla, come proticasi, in simili casi, in alcune contrade della Svizzera e dell' Alemagna; chè si pretese che il sortilegio seguirebbe il bestiame in un altro alloggio.

Abbiamo detto che la PUTREFAZIONE dei montoni si dichiara sotto l' influenza d' un' aria umida, specialmente paludosa; ma l' aria degli ovili mal tenuti è spesso carica di vapori e di miasmi più di quella delle paludi; ond' è il così frequente manifestarsi, anche durante l' inverno, delle putrefazioni enzootiche in certe mandrie, se dare si può questo nome a ridotti infetti ova si ammucchiano le bestie a lana!

In queste cloache appunto formansi il più delle volte ai piedi dei montoni quelle ulcere carcinomatose, chiamate BATTIMENTO, che *Morel de Vindè* attribuisce ad un entozoaro che, se esiste, è piuttosto l'effetto che la causa della malattia. Accusando del BATTIMENTO i letami acri delle mandrie, noi non pretendiamo dire che questa malattia non possa essere determinata da altre cause, che molte non possan concorrere allo stesso effetto; diciamo solamente che il battimento può formarsi o stabilirsi in un pecorile, e che quindi costituisce una enzoozia stabulosa, probabilmente contagiosa a picciole distanze, ma che non si vide giammai regnare al modo delle grandi epizoozie, come il tifo nervoso, il carbonchio, ed anche il CHIOVARDO.

Le enzoozie stabulose più frequenti fra i solipedi sono il MOCCIO e il FARCINO, malattie aventi fra esse molti rapporti, e manifestantesi il più delle volte nelle scuderie militari, delle quali è più facile contrariare la proprietà contagiosa che il carattere enzootico. Citeremo ciò che a questo proposito diceva il defunto *Gohier*, troppo presto involato all' arte veterinaria.

« Tutte le volte che le scuderie saranno troppo basse, non poste in bel-l'aria, che le uscite saranno mal situate, il suolo basso ed umido, le mangiatoje appoggiate contro a' muri corrispondenti a terrazzi; che questa scuderia conterranno troppo numero di cavalli, proporzionatamente alla loro grandezza, non bisognerà spaventarsi di veder nascere un'infinità di malattie, come il moccio, il farcino, le flussioni catarrali di petto, le flussioni periodiche, gli ingorgamenti delle gambe, ec.; queste sorta di malattie si osservano in principalità nei quartieri che avvicinano i bastioni, menando sempre grandissime stragi, senza che si pensasse a cercarne e a discoprirne le cause, nè a diminuirne gli effetti.

« *Chabert* ci ha, nelle sue lezioni, più volte riferito, aver veduto corpi di cavalleria perdere per simili cause un grandissimo numero di cavalli. Una volta egli fu chiamato ad esaminare i cavalli d' uno squadrone, i quali *tutti divenivano mocciosi*, mentre gli altri del reggimento godevano di una buona salute. Esaminando la scuderia, egli riconobbe che essa era estremamente umida, che le mangiatoje si trovavano appoggiate contro un terrazzo, e che le coreggie, le cavezze medesime prestamente immarcivano. Egli la fece sgombrare, lo innalzò, vi praticò le aperture necessarie, e il moccio più non ricomparve.

« Le perdite immense che molti mastri di posta e coltivatori provano continuamente per gli effetti del moccio od altre malattie non meno terribili,

dalla pubblica credulità e dal ciarlatanismo attribuiti ai sortilegi, dipendono piuttosto in gran parte dall' umidità delle scuderie, e dalla poca circolazione dell' aria atmosferica.

» Non è molto che *Fromage*, a cui l' arte deve interessanti osservazioni, fece vedere, in una memoria che pubblicò intorno ad una malattia manifestatasi in un podere del dipartimento della Senna e Marna, che questa malattia, la quale aveva involato una dozzina di cavalli, e dagli abitanti del luogo veniva attribuita a un sortilegio, non era mantenuta che dalla umidità del suolo, dalle esalazioni di strati di terra impregnati di urina, e dal difetto di rinnovazione dell'aria. (Vedi *Mezzi di far cessare la mortalità dei cavalli in un podere del dipartimento della Senna e Marna*, di *Fromage*, professore alla scuola d' Alfort.)

« *Thessier* ha pure sentito tutti gli inconvenienti resultanti dalla cattiva costruzione delle scuderie di cavalleria, e sarebbe desiderabile che nel costruirne di nuove si mettesse in esecuzione quanto intorno a ciò egli propose. » *(Osservazioni sulle malattie dei bestiami ec.)*

La voce del rispettabile agronomo non è stata sempre sconosciuta, ed ecco le stesse sue parole.

« Io mi sono particolarmente occupato a correggere i vizii di costruzione delle stalle, in tutti i poderi d'un paese ch' io abitai lungo tempo (Audonville dipartimento del Loiret). . . . Io vi fui spinto dall' utilità che si avrebbe coll' impiegare mezzi di porre in bell' aria gli alloggi dei bestiami, e specialmente dei buoi e delle vacche, certo com' era che dalle loro cattive costruzioni ne resultassero frequenti malattie, e fede me ne facean le molte osservazioni da me fatte nelle visite di stalle. *Fui abbastanza fortunato per ottenere il desiato effetto, e vidi mano a mano seguirsi il mio esempio ed i consigli miei in tutta la Beauce e quindi in vari altri paesi.* »

Se gettiamo uno sguardo sulla patologia degli animali d' un ordine secondario, vedremo che la LEBBRA *(vedi questo vocabolo)*, come anche il carbonchio, chiamato SETOLA, regnano nei porcili angusti, in cattiva aria, ingombrati di escrementi e di fango acre e fetido.

I cani che si rinchiudono nei fenili freddi, umidi, sucidi sono soggetti alla scabbia, ai reumatismi, alle flemmasie croniche del polmone e del fegato, specialmente alle *corizze*, chiamate MALATTIA DEI CANI.

Le galline ricovrate nei polai infetti sono esposte ai reumatismi, alle idropisie, ad una specie di carbonchio. Una malattia di questo genere, complicata d' ottalmia e d' angina gangrenosa, fu l'epizoozia osservata da *Chabert* nel 1780, nei cortili dell' ospitale degli Esposti; egli non esitò ad attribuire questa enzoozia all' insalubrità dei polai, che erano molto sudici.

I piccioni muojono nelle colombaje mal tenute; respirano l' aria avvelenata dalla colombina, e sono morsicati da insetti che pullulano col favore d'una umidità infetta.

La necessità d' un' aria pura nelle bigattiere è provata a più riprese dalla esperienza. Se si rinchiudono sotto un orcio di vetro ermeticamente chiuso dei bachi colla foglia, essi languiscono, s' affogano e muojono. I direttori delle bigattiere non ignorano che per la maggior parte le mortalità dei preziosi insetti hanno per cause la umidità, il mefitismo dei locali. *(Vedi* BACO).

Quando le arnie sono poste in luoghi umidi, le api incappano nella cachessia acquosa o nella dissenteria. La

necessità d' un' aria pura in queste abitazioni è dimostrata dalla mortalità o dalla diserzione degli individui, quando l' embrione marcisce, e dalla loro sollecitudine nel rigettare fuori delle arnie tutto ciò che potrebbe infettarle. Non devono essere egualmente considerate come enzoozie le malattie, le quali fanno perire migliaja di pesci in uno stagno o in un lago? Si sa che i pesci propagano poco da principio, di seguito cessano di riprodursi, e finiscono col perire, negli stagni ingombrati da fango e da piante paludose. *Richard*, nella sua *Istoria naturale dell' aria e delle meteore*, dice, che in alcuni laghi del regno di Napoli, a poca distanza da Pozzuoli, l' alterazione delle acque stagnanti per la macerazione della canape e del lino fa perire un gran numero di pesci, la cui putrefazione contribuisce in seguito ad infettar l' aria dei dintorni. Potremmo maggiormente estendere queste considerazioni, ma basti su ciò, e passiamo tosto ad esporre un' altra causa d' enzoozie.

### §. V. Enzoozie prodotte da cattiva alimentazione.

Siano gli erbivori domestici trattati al pascolo o alla stalla, le enzoozie possono attaccarli per l' effetto degli alimenti dei quali si nutrono, e se all' influenza d' un cattivo alimento si aggiugne quella d' una stabulazione viziosa o d'un suolo insalubre, due allora sono le cause che concorrono alla produzione dell'enzoozia, la quale quindi sarà più grave e più pertinace. Ciò troppo spesso osservasi nelle contrade paludose; però la cattiva qualità degli alimenti agisce solo nel male del rimessiticcio o del mallo o dei boschi, ch' è ora una infiammazione gastro-intestinale, ora un pisciamento di sangue o *ematuria*, manifestantesi, in alcuni paesi, ogni primavera, quando, in seguito ad una rigorosa invernata, si abbandona il bestiame nei luoghi boscosi, comunali o no: l' erba è ancora rara e corta, e sempre poco sostanziale vicino ai vegetabili legnosi. Gli erbivori mangiano avidamente le gemme, preferendo quelle di quercia la cui acerbità loro piace, e le quali tornano ad essi nocive, benchè le foglie di quest' albero possano esser loro date nell' inverno, come *frascati*, senza inconvenienti.

È da osservarsi che le vacche le quali passano tanto l' inverno che la state nei boschi, non vengono quasi mai colpite da questa malattia, avendone l'abitudine rintuzzati gli acciacchi. *Chabert* diede di questa malattia, alla quale sono egualmente esposti i montoni, una eccellente descrizione.

Una malattia analoga fu osservata nel 1816 da *Girard*, direttore della scuola d' Alfort, in un villaggio vicino a Brie. Egli si fece condurre nel prato ove le vacche avevano pascolato; vi osservò molte piante velenose, specialmente il ranuncolo scellerato (*renunculus scelleratus)*, il colchico (*colchium autumnale)*, di cui le vacche si erano più volte cibate, come fu facile riconoscera all' apertura dei cadaveri che soccombettero.

*Brugnoni*, medico di Torino, che molto si è occupato della medicina veterinaria, vide perire una parte d' un gregge di montoni che si conducevano, dopo un inverno di carestia, in un campo infetto di ranuncoli: si trovavano in abbondanza tali piante nello stomaco delle bestie avvelenate.

*Thessier* fa conoscere una malattia chiamata genestride, ematuria enzootica, nella parte meridionale delle Cevenne,

detta le *ruffe*: essa trae il suo nome da *ginestro* di Spagna, *spartium junceum*, al quale viene attribuita. Ogni anno ricomparisce nei cantoni i pascoli dei quali sono ripieni di questa pianta; in decembre, gennajo e febbrajo ella è in tutta la sua forza, ed invola alcune volte il quinto del gregge; questa malattia può esser prevenuta col non lasciare i greggi che poco tempo nelle piantagioni di ginestri, o non condurveli se non dopo che hanno mangiato. La si preverrebbe più sicuramente conducendoli a pascolare altrove.

I montoni di alcuni paesi, massimamente nel dipartimento dell'Indro, vengono colpiti da una malattia chiamata la MALATTIA DI SANGUE, MAL ROSSO, SANGUE DI MILZA, apoplessia folminante, di cui la milza è la sede più ordinaria, e viene accompagnata d'emorragia per la bocca e per le narici; un alimento troppo sostanziale ne è la causa più comune. Infierisce specialmente nei paesi ove si ha l'uso di abbandonarli, dopo la mietitura, nei campi novellamente mietuti, nei quali restano ancora molte spighe che sfuggirono agli spigolatori. *Thessier* dice che questo traviamento di vitto determina la malattia, essendovi le bestie state disposte da una stabulazione viziosa e da una cattiva alimentazione durante l'inverno. Questo rispettabile agronomo consiglia, come preservativo, le stalle meglio tenute, l'associazione delle foglie e radici acquose al foraggio secco e verde; raccomanda soprattutto di non condurre i greggi nei campi immediatamente dopo la mietitura, o di non lasciarli pascolare che poco. *Siffatti consigli, dic' egli, che io ebbi qualche volta occasione di dare, non furono senza successo.*

Assai più delle vacche e dei cavalli sono i montoni soggetti alle enzoozie dipendenti dalla natura dei pascoli; in questa classe si può annoverare la FALERA *(ved. questo vocabolo)*, la cui etimologia catalana esprime *attività*, *prontezza*, perchè uccide rapidamente: è enzootica nel Rossiglione, ove *Thessier* l'ha osservata più particolarmente alla Salangua, contrada situata in vicinanza al mare: che questa malattia sia enzootica, si può dedurlo dalle seguenti parole del sollodato agronomo.

« Gli animali che si acquistano nella Selangua, una volta esciti dal paese, non sono più attaccati dalla falera, la quale sembra essere l'effetto d'una causa subitanea, *inerente al locale*, ed agente soltanto nelle circostanze proprie a farla nascere » (come tutte le enzoozie).

Queste circostanze sono la condotte dei greggi nelle praterie artificiali, dopo le pioggie o grandi brinate, e avanti che il sole le abbia dissipate; le pioggie della primavera e quelle dell'autunno, il regnar del vento marino diffundendo l'umidità nell'aria e sulle piante. Non potendo consigliare un altro pascolo, *Thessier* ha indicato come mezzi preservativi di questa malattia la cura di ritenere le mandrie alla stalla dopo la pioggia od a cagione della rugiada, e dar loro ivi qualche cosa da mangiare, affinchè, meno affamate, non prendano nei campi una troppo grande quantità d'erba fresca o succulenta. *Thessier* seppe che siffatte precauzioni avevano diminuito il numero delle vittime della falera.

Ecco un'altra enzoozia, egualmente particolare alle bestie bovine, più osservabile delle precedenti, e della quale noi dobbiamo pure la conoscenza a *Thessier*; quest'è la *malattia di Sologna*, che si chiama anche *malattia rossa*. Essa regna da tempo immemorabile in Sologna, contrada povera, appartenente ai dipartimenti del Cher,

del Loiret e di Loira e Cher. Essa si presenta al mese di maggio, è nella sua forza al mese di giugno, e si estingue insensibilmente alla fine di luglio od in principio d'agosto. *Thessier* l'osservò il primo nel 1780, dietro gli ordini del governo, e da quest'epoca la si vide in alcune contrade della Linguadoca e nei pascoli umidi dei contorni della foresta d'Orleans. Siffatta malattia sembra tenere il mezzo fra la malattia del sangue e la putrescenza, propendendo più all'una che all'altra secondo le circostanze. *Thessier* la crede, malgrado la sua acutezza, più affine alla seconda, e ne attribuisce l'origine alla penuria d'alimenti, eziologia ben differente da quella del male del sangue e della falera, la cui causa consiste nell'alimento troppo sostanzioso.

La cause della malattia rossa, dice *Thessier*, si deducono dalla maniera colla quale si conducono le bestie e lana in Sologna; le si guidano ai campi tutto l'anno, qualunque sia il tempo, nella stagione anche in cui nulla havvi a mangiare; nella stalla non si nutrono, ovvero si dà loro sì poco che soffrono sovente dalla fame; gli agnelli nascono deboli e trovano poco latte nella mammella delle loro madri per poter fortificarsi. Nel mese di maggio si comincia a mungere le pecore, ec. »

Del resto, piuttosto a questa penuria d'alimentazione, che alle emanazioni paludose supposte e non reali, vuolsi attribuire l'enzoozia della Sologna; tuttavolta, siccome in qualche paese ove la pastura non n'è meno povera, non si dichiara perciò l'enzoozia di cui si tratta, così è uopo credere ch'essa dipenda da alcune circostanze topografiche poco conosciute. Come avviene che in Sulogna, con pari circostanze, almeno in apparenza, alcuni cantoni ne vanno costantemente illesi? Si vide, dice *Flandrin*, un podere situato ad Autry, sul margine d'un ruscello, la cui mandria giammai fu infatta, benchè ogni anno la malattia regni nei dintorni. Si potrebbe da questo fatto conchiudere che il difetto di beveraggio sia una delle cause della malattia?

Noi raccogliemmo, alla scuola veterinaria, alcune osservazioni intorno la proprietà velenosa sulle capre del *rhus coriaria*, SCOTANO DEI CUOJAI; e da molto tempo innanzi, *Sauvages* aveva conosciuto una causa d'enzoozia pei montoni e per le capre in questo arboscello, spontaneo in Linguadoca, particolarmente nei contorni di Mompellieri.

Noi vedemmo nel 1820 la SENAPE DEI CAMPI, *sinapis arvensis*, pullulare con istraordinario vigore vicino a Lione, massimamente sul territorio di Calvira. I cavalli e le vacche ne mangiarono molta, e provarono una forte irritazione gastro-intestinale con eccessiva salivazione. Tutti questi esempii, e molti altri che si potrebbero aggiugnere, dimostrano (contro l'opinione di certi naturalisti), che l'istinto degli animali a sè stessi abbandonati nelle pasture secche o aride, non è infallibile: questi naturalisti avrebbero torto di dire che, per rispetto a ciò, la domesticità ha oscurato l'istinto degli enimali; diremo loro che una enzoozia fece perire una moltitudine di cinghiali in un parco di Vienna, perchè in seguito alla penuria di buone piante, essi si erano gettati avidamente sopra alcune foglie d'alberi coperti d'un fungo velenoso.

Tuttavia, meno dal pascolo che dalla stalla procede che i funghi velenosi alterino il foraggio al punto da determinare le enzoozie.

Si chiamano irruginite le piante da foraggio adulterate dai funghi del

genere *uredo*, i quali pullulano vigorosamente sotto l' influenza di certe intemperie. Di già i Romani avevano riconosciuto nella *ruggine* dei foraggi una causa possente della mortalità del bestiame, e per distroggere questo flagello crearono il dio *Robigus*, celebrandone la festa il 1.° giorno delle calende d' aprile, nel qual mese appunto la ruggine si sviluppa nei paesi caldi ed umidi. Gli effetti delle paglie irrugginite, considerati come causa d' enzoozie, vennero confermati da *Verrier*, professore d' Alfort, alle infermerie di questa scuola, e da *Gohier*, a Metz, sui cavalli del 21.° reggimento di dragoni, ove egli era veterinario prima di essere professore alla scuola di Lione.

Non solo i foraggi irrugginiti determinano le enzoozie, ma anche i polverosi, i fangosi, i muffati, ec. Col loro uso, si videro formarsi e irritazioni gastro-instestinali e bronchiti. *Collaine* ha osservato nel 1817 una enzoozia di questo genere nel dipartimento della Mosella; essa aveva ridotti i malati ad una grande magrezza, per cui il veterinario stimò dover imporre alla malattia il nome di *marasmo epizootico*.

Ciò che prova l' influenza dei foraggi patiti nella produzione del carbonchio enzootico, si è il suo sviluppo fra il bestiame in seguito alle pioggie, alle innondazioni, ai traboccamenti dei fiumi che avendo irrugginiti, infangati i foraggi, non permisero raccoglierli, seccarli, conservarli convenientemente: nè solamente produsse simil causa semplici enzoozie, ma anche delle grandi.

Quando si è costretti dalla necessità di dare al bestiame il foraggio alterato, bisogna agitarlo e batterlo col correggiato, e ciò a più riprese, per nettarlo dalla polvere, dalla terra, dalla sabbia fina; lo si lavi, e poscia lo si faccia seccare per agitarlo e battere di nuovo, previo però che l'alterazione non sia troppo considerabile. Il lavamento si eseguirà in un' acqua corrente che non serva d' abbeveratojo, e si batterà all'aria aperta, sottovento e con precauzione. Si frammischierà di buoni foraggi, questi ultimi in maggior proporzione: si salerà il fieno patito, e la dose sarà di una libbra di sale in cinque secchi di acqua per un quintale di fieno guasto. — Ma se l' alterazione fosse troppo inoltrata, tutti questi mezzi tornerebbero inutili, e dovrebbesi gittare il fieno in concime, perocchè non servirebbe nemmeno d' impatto.

A maggior schiarimento di tali considerazioni, *ved.* gli articoli NUTRIMENTO, FIENO, PAGLIA, VENA; ora ci faremo a dire alcun che intorno alle acque di cattiva qualità, considerate come cause d' enzoozie.

### §. VI. Acque insalubri.

I veterinarii vedono in generale nelle lagune la sorgente più ordinaria delle enzoozie del bestiame; se la cosa fosse così, come spiegare l' ardore col quale le bestie bovine corrono alle lagune, mentre sono circondate da acque chiare e limpide? È questa un' aberrazione d' istinto, o piuttosto non è ciò l' allettamento d' una bevanda salata o solamente sapida? I corpi estranei sospesi nelle acque delle lagune, le danno in fatto codesta qualità; nè vuolsi poi lasciar da parte la forza dell' abitudine.

Noi abbiam veduto bel bestiame sano, il quale, in ogni tempo, non aveva altri beveraggi che quello delle lagune. Spesso sarebbe stato difficile rinunziarvi, poichè le sorgenti in queste località

bastano appena ai bisogni delle famiglie, e le acque correnti trovansi molto distanti; d'altronde, noi ci siamo assicurati che alcune enzoozie erano scomparse nello stesso tempo delle lagune; che altre si erano formate per l'uso di questi abbeveratoj; in tal guisa appunto, da qualche tempo, si perdette un considerabil numero di buoi in un podere del dipartimento dell'Ain, senza che si possa attribuire la mortalità ad altre cause che alla sostituzione d'una lacuna puzzolente, in estate, ad un pozzo che si è diseccato.

Da questi fatti si può forse dedurre non essere siffatti abbeveratoj tutti della stessa natura, e potersene tollerare alcuni di quelli da' quali non esalano vapori infetti?

Vi sono però acque molto più insalubri delle acque delle lagune, come quella delle paludi, e specialmente delle *pozzanghere*: si chiamano così le buche ove si accumulano le acque lasciate dai fiumi rientrando nel loro letto dopo un traripamento; quelle resultanti, sovente a distanze considerabili, dall'infiltrazione degli stagni, delle paludi, delle torbiere, quelle che abbandonano i ruscelli, i canali, gli altri filetti d'acqua deviati, ingorgati, otturati, ec.

Tuttavolta, se si fosse ridotti all'acqua delle paludi e delle pozzanghere, la si renderà bevibile facendola bollire; l'ebollizione cuocerà le materie organiche, e distruggerà i gaz insalubri; raffreddato il liquido, lo si agiterà per ridonargli l'aria atmosferica.

Egualmente che le sostanze sospese nelle acque, quelle in dissoluzione le rendono sovente insalubri e cause d'enzoozie; citiamo alcuni esempii.

Le acque dei pozzi sono alcune volte cariche di selenite (solfato di calce) in quantità sufficiente per nuocere al cavallo delicato nella bibita: esse rendono le sue digestioni penose, e determinano col tempo gravi malattie, conseguenza d'un travaso continuo nelle funzioni gastriche, e ciò fu osservato or sono vari anni vicino a Parigi. Un corpo di cavallaria, di caserma al *Petit-Musc*, perdette, senza causa conosciuta, molti cavalli. Fu consultata la scuola d'Alfort, la quale esaminata l'acqua del pozzo, la trovò molto selenitosa: consigliò quindi altri abbeveratoj, e l'enzoozia sparì. I cavalli che s'abbeverano al ruscello della *Riva di Gier*, vicino a Lione, sono soggetti ai calcoli composti di calce carbonata; sale abbondantissimo nelle acque di quel fiumicello.

Le acque più pure sono altresì cause d'enzoozie, quando trovansi prive d'aria e la loro temperatura differisce molto da quella dell'atmosfera: ciò si osserva in alcune pasture delle montagne elevate. Sopra una montagna del Cantal, si vide un'enzoozia carbonchiosa fra le vacche, la quale non cessò se non dopo aver distrutto un abbeveratojo, la cui acqua nel mezzo della state era fredda come nel cuor dell'inverno; alcuni veterinarii descrissero peripneumonie acute, enzootiche, infestanti le bestie bovine sulla sommità e nelle vallate delle Alpi delfinesi, attribuendone la causa alle acque provenienti dallo squagliamento delle nevi. Questa causa, congiunta ad altre circostanze poco conosciute, ha determinato nelle bestie bovine l'ingorgamento delle glandole tiroide, specie di gozzi, nelle Alpi e nei Pirenei; altrove, sotto questa influenza si veggono svilupparsi peripneumonie acute enzootiche. E non è forse alla stessa causa, facile a scartare, che si dovette attribuire, a Lione, il moccio il quale era sì frequente alla nuova dogana, allorchè questo edifizio, oggi

ospital militare, era una caserma di cavalleria: si attingeva l'acqua freddissima nella pompa servente per beveraggio ai cavalli, e non si aveva sempre la precauzione di trarla anticipatamente.

Non devo passar sotto silenzio un'altra causa d'insalubrità degli abbeveratoi descritta da *Bosc*. Quest'osservatore riferisce che alcuni bestiami, in certi tempi dell'anno, sono affetti da coliche a d'ardore d'urina, perchè vengono abbeverati a serbatoj circondati da frassini, dai quali cadono le cantaridi che ivi si annegano.

Non potendo sempre rinunziare agli abbeveratoj insalubri, allora bisogna cercar possibilmente i mezzi atti a mitigarne, se non a farne sparire, l'insalubrità.

Di tempo in tempo si vuoteranno le lagune, per il che se ne avranno molte disposte in modo che le acque possano esserne travasate filtrando a traverso delle sabbie e delle *frasche*.

Ecco una pratica consigliata da *Bosc*, facile a seguirsi anche dai semplici coltivatori.

Si praticherà dal lato della lacuna un altro escavo: esso comunicherà per un canale nel quale si porrà una botticella sfondata da un lato, traforata dall'altro, e ripiena di carbone grossolanamente polverizzato; questa botticella sarà disposta in maniera che tutte l'acqua della laguna la traversi per colare nel nuovo serbatojo: il carbone agirà decomponendo ed assorbendo ne' suoi pori gli elementi organici deleteri sospesi nell'aria: un quintale (50 chil.) di carbone può servire a porificare mille ettolitri d'acqua corrotta, e traendolo dalla botte, potrà servire alla combustione, e più utilmente ancora come concime; di più, si troverà in fondo alla palude diseccata una grande quantità di terriccio fertilizzante.

Quanto alle acque selenitose, si potrebbe purificarle a mezzo del sotto carbonato di potassa o di soda, secondo i procedimenti di *Lassaigne*.

Quest'abile chimico si è assicurato che le acque di Parigi più cariche di selenite ne contenevano 31 grani per litro, e le meno cariche 28, e che per purificare 100 litri, occorrevano 9 once 7 dramme di sotto-carbonato, che costano 47 centesimi; ora, termine medio, bavendo un cavallo da 20 a 25 litri d'acqua al giorno, si spenderebbe giornalmente, per purificare la sua bibita selenitosa, almeno due soldi: esborso il quale, benchè modico, è un ostacolo per adottare il procedimento di cui si tratta.

Ecco sommariamente ciò che avevamo a dire intorno le cause d'enzoozie, giusta il clima, il suolo, la stabulazione, l'alimento, la bibita. Si potrebbe aggiugnere a queste influenze il modo di moltiplicazione e di governo delle mandrie; ma di ciò si tratterà agli articoli Razza, Igiene, ec.

**EPACRIDE.** *(Giardin.)*

*Che cosa sia.*

Genere di piante vaghe allorchè sono in fiore, ma assai delicate, per cui non amano il trasporto.

*Caratteri generici.*

*Calice* a cinque parti; *corolla* in imbuto, il cui tubo dilatato alla sommità è diviso in cinque parti; *stami* cinque corti, inseriti sopra il tubo; *antere* non bicorni; *ovario* circondato alla base da cinque scagliette; *casella* a cinque logge ed a cinque valve.

*Enumerazione delle specie.*

Noi diremo di cinque specie perenni, originarie della Nuova-Olanda, e fiorenti da marzo a giugno.

**EP. A FIORI GRANDI**; *E. grandiflora*, Willd. — *Ep. spuria*, Cav.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* e *rami* di un rosso bruno

nella loro gioventù e leggermente tomentosi, cilindrici; *foglie* alterne, sessili, ovali, ricurvate, terminate da una punta molto pungente, munite di molti nervi longitudinali, molto glabre, verdi, di un centimetro di lunghezza e di quattro a cinque milimetri di larghezza; *fiori* rossi, tubulosi, ascellari.

EP. A LUNGHI FIORI; *E. longiflora*, Cav.

*Caratteri specifici.*

*Caule* legnoso, alto tre piedi e più, i cui rami sono divergenti e tomentosi nella loro gioventù; *foglie* quasi sessili, ovali, cuoriformi alla base, appuntate e quasi spinose alla sommità, piccole, numerosissime, alterne; *fiori* scarlattini, tubulati, di un pollice e più di lunghezza, col *lembo* dilatato, diviso in cinque parti, ascellari, solitari; *filamenti* degli stami corti; *antere* bislunghe; *stilo* della lunghezza della corolla; *stimma* globoso.

EP. GRAZIOSA; *E. pulchella*, Cav.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* legnosi, cilindrici, alti da tre a quattro piedi, i cui rami sono carichi di cicatrici prodotte dalle foglie precedenti; *foglie* numerose, piccole, embriciate, cuoriformi, molto appuntate, anche spinose alla sommità, quasi sessili; *fiori* rossi, in tubo, il cui lembo, dilatato in campana, è diviso in cinque parti aperte e glabre, ascellari. Questa specie è molto vistosa all' occhio.

EP. PORPORINA; *E. purpurecens.*

*Caratteri specifici.*

*Fusto* cortissimo; *foglie* ovate, un poco cappucciate, mucronate; *fiori* in ispica a forma di bicchiere, porporina in sulle prime, poi quasi bianca.

EP. PUNGENTE; *E. pungens*, Cav.

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto tre piedi e più; *rami* cilindrici, biancastri, cicatrizzati; *foglie* numerosissime, sessili, embriciate alla base, aperte in seguito, ovali, infossate, terminate da una punta spiniforme; *fiori* tubulati, in imbuto, molto glabri; *tubo* rosso della lunghezza del calice; *lembo* bianco, aperto, profondamente diviso in cinque parti rotonde, con una punta particolare setacea; *stami* più corti del tubo. Varietà a fiori interamente bianchi.

*Coltivazione.*

Queste piante vogliono l'araneiera e la coltivazione delle eriche, e si moltiplicano con le margotte e con le barbatelle: la *porporina* riesce però difficilmente con le *barbatelle*.

EPACRIDEE. *(Bot.)*

Nome dato da *Brown* ad una famiglia da lui formata dalla riunione di molti generi appartenenti a quella delle *brughiere* di *Jussieu*. Ma siccome le piante componenti questo gruppo non differiscono da quelle della famiglia delle *brughiere*, che pel loro portamento, e per le antere semplici e ad una sola loggia, così diversi autori pensano che considerar devansi le *epacridee*, come una semplice sezione delle *brughiere* od *ericinee*.

EPANTO.

*Link* dà questo epiteto ai *funghi* crescenti sui fiori dei vegetabili.

EPARAPETALO.

*Mœnch* avendo chiamato parapetalo ciò che gli altri autori chiamano *nettario* in molti fiori, descrisse sotto il nome d' *eparapetalo* quelli che non presentavano queste parti.

EPATALGIA; *Dolor hypocondrii dextri, hepatalgia. (Zooj.)*

Dolore sentito nella regione del fegato. Ne riconosce *Sauvages* nove specie, secondo che è cagionata dalla presenza dei calcoli biliari, dalla degenerazione scirrosa del fegato, dal semplice ingorgamento o dall'indurimento di

questo viscere, dalla infiammazione del tessuto cellulare collocato fra i muscoli del basso-ventre nella regione ipocondriaca destra, dalla itterizia, dalla degenerazione steatomatosa del fegato, da qualche ascesso formatosi in esso, dalla infiammazione della vescicbetta biliare, o per ultimo dalla presenza di calcoli nel rene destro fatto sede di qualche ascesso. Avrebbe egli potuto aggiungerne una decima specie prodotta dalla infiammazione acuta del fegato, ed anche l'undecima, che riconosce per origine la sola flogosi dei canali biliari. È evidente che la epatalgia forma soltanto un sintomo della irritazione del fegato, del serbatojo della bile, o dei condotti escretori di questo liquido; irritazione la quale in certi casi proviene dalla presenza dei calcoli biliari, o che trovasi per lo meno complicata dalla presenza di siffatti calcoli. (*Vedi* Biliare, Colecisti, Colecistitide, Fegato, Epatitide.)

**EPATICA STELLATA**; *Marchanzia officinale*, *Marchantia stellata*. — Volg. *Epatica delle fontane*, *M. polymorpha*, Linn.

Pianta comune nei distretti umidi e presso le fontane, spettante alla *criptogamia* di *Linneo*, ed alla famiglia delle *alghe*; merita d'essere descritta, perchè nuoce alle volte moltissimo alle semine di quegli alberi ed arbusti, i quali esigono l'esposizione di tramontana, la terra di brughiera, e più di un anno per la loro germinazione.

*Caratteri generici.*

Genere monoico o dioico; *fiore* maschio: *calice* sinuoso, ora pedicellato e turbinato, ora sessile ed in forma di coppa; *femmina*: *cappello* in ombrella da prima sessile, in seguito pedicellato, conico, coll'orlo diviso in più raggi.

*Caratteri specifici.*

*Espansioni* membranose, piane, serpeggianti, verdi, punteggiate ed embriciate le une sopra le altre; *pedicelli* alti un pollice, portanti dei piattellini divisi in dieci parti in forma di stella.

*Coltivazione.*

Questa pianta si moltiplica con tanta rapidità, che quando il suolo e l'esposizione le convengono, copre in un anno una tavola intiera di semina, e con la tenacità delle sue espansioni oppone un ostacolo invincibile allo spuntare dei semi. Un giardiniere diligente non deve dunque soffrire ch'essa si propaghi sulle tavole delle sue semine, anzi generalmente in nessuna parte del suo giardino; la farà quindi sarchiare due o tre volte all'anno, specialmente alla fine dell'inverno, raccomandando ai suoi operaj di non lasciarne in terra parte veruna, per piccola ch'essa sia, mentre quella parte basterebbe per riprodurre il piede, e somministrare alla fine della state una quantità prodigiosa di semi.

*Usi.*

L'*epatica stellata*, detta anche *fegatella*, viene riguardata come incisiva, detersiva, vulneraria, ed eccellente nelle malattie di fegato, per cui appunto ottenne il nome di epatica: il suo sapore è acre ed astringente.

**EPATICHE.** *(Bot.)*

Famiglia di piante appartenenti all'*acotiledonia* di *Jussieu*, ed alle *acotiledoni fogliate* di *De Candolle*. Questo sapiente botanico le ascrive i seguenti caratteri: *piante* offrenti ora semplici espansioni membranose, analoghe a quelle dei licheni, ma più verdi e più fogliacee, ora fusti muniti di foglie distinte, come nei *muschi*; *sessi* separati sullo stesso piede o sopra due piedi differenti; *organi* maschi

formati da globuli ripieni di un liquido fecondante, ordinariamente agglomerati in un calice sessile; *organi* femminei nudi o circondati da una vagina caliciuale, e sormontati da una cuffia membranosa che sembra fare il giro dello stilo; *cassule* ordinariamente peduncolate e sempre sprovedute d'oparcoli; *semi* per la maggior parte a filamenti elastici voltolati in ispirale; quando germinano, gettano al di sotto una rediche tta, e di sopra si dilatano in tutti i versi. — Le piante di questa famiglia differiscono dai lichani, perchè sono più verdi e più fogliacee, per le fruttificazione più perfetta, e per le loro espansioni ordinariamente attraversate da una nervatura, da *De Candolle* considerata come un fusto munito di parenchima. Differiscono dei *muschi*, per l' assenza dell' opercolo, e pel tessuto più molle e più delicato. — Crescono tutte nei luoghi umidi. — *Sprengel* divise questa famiglia in due tribù:

1.° Le *omallofille*, o quelle la cui cassula non si apre in molte valvole.

2.° Le *epatiche*, la cui cassula si apre in molte valvole.

Questa famiglia contiene i generi *targionia*, *jungermannia*, *riccia*, ec.

EPATICI.

Dicesi così di que' vasi e nervi che si distribuiscono nel fegato.

EPATICO TRONCO. *V.* COLEDOCO.

EPATIRREA.

Flusso di ventre sieroso-sanguinolento.

EPATITIDE, EPATOFLOGOSI. *(Zooj.)*

Infiammazione del parenchima del fegato: malattia a cui i bovini sono più soggetti del cavallo e degli altri animali domestici.

Comincia l' infiammazione del fegato con inappetenza, sete grande, febbre e polsi piccoli e tesi: l' occhio è rosseggiante, e gialla la congiuntiva, gialla la membrana pituitaria e la palatina. Il bue ed il cavallo, non che tutti gli altri animeli maggiori, presi dall'epatitide, non ponno stere coricati che per breve tempo: spesso le orine sono molto colorate, e le evacuazioni alvine consistenti e bigie. La regione epigastrica è molto tesa, dolente e sommamente calda, e l' ipocondrio destro tumido. Questi sintomi sono più o meno forti, più o meno marcati, secondo l' intensità del morbo. Quando la malattia è giunta al massimo grado, gli animali tremano, hanno le estremità fredde, ordinariamente avvi soppressione d' orina, floisce loro dalle nari un umore giallo-bruno fetente, il polso divien arcato, depresso e vermicolare; infine, tutto, come nelle altre malattie infiammatorie con esito infelice, annunzia una morte sicura.

Varia la *invasione* della epatitide, per così dire, sopra di ogni individuo. E in taluni la comparsa di queste morbo precedata per uno o due giorni da certi sintomi febbrili; in altri ed in maggior numero da disordine degli organi digerenti; evvi nausea, vomiti e simili. Può eziandio la itterisia precedere di molte ore i sintomi locali della infiammazione del fegato: dobbiamo dire, per ultimo, che in molti casi, questi compariscono pei primi, e sono talvolta gli unici che si appalesino in tutto il corso della malattia.

Fra le *cause determinanti* le infiammazione del fegato, fa d' uopo innanzi e tutte collocare un colpo, una caduta riportata sulla regione di quest' organo, una ferita penetrante nell' addomine, qualche scossa violente patita nella direziona della linea verticale del corpo, come è la resultante da una caduta effettuata sui piedi, sulle natiche, o sopra i ginocchi. Riconosce

spesso inoltre la epatitide per causa evidente il freddamento repentino del corpo, il disordine generale che accompagna le passioni violenti, gli abusi venerei e simili. Secondo il maggior numero dei patologi finalmente può la epatitide tener dietro ad un esantema cutaneo, a certa emorragia abituale, ad un essutorio antico soppresso di repente.

La epatitide acuta non dura meno di cinque giorni, e di raro si prolunga oltre il quattordicesimo, ed allora assume il carattere *cronico*, costituendo una specie di esito imperfetto; può inoltre questo morbo finire, giusta i patologi, mediante la risoluzione, i fenomeni critici, la suppurazione, o da ultimo colla cangrena. Si spererà la *risoluzione*, semprechè i sintomi non siano gravissimi, e cedano poco a poco alle cacciate di sangue. Siffatto esito, che è all' incirca il più comune di tutti, accade d' ordinario dal settimo al decimo giorno. Tutte le funzioni quindi riassumono il loro tipo naturale; solo le orine od i sudori divengono talvolta per alcune ore più copiosi. In qualche circostanza trovasi questo esito accompagnato da diarrea moderata.

Gli *accidenti* ritenuti per critici nella epatitide sono: la emorragia nasale, la cui comparsa avviene in qualche caso, dicono gli autori, nel momento della massima gravezza dei sintomi, e che ad un tratto li toglie o li modera: la perdita di sangue per l'ano, talvolta resultante dalla esalazione sulla superficie mucosa degl' intestini crassi, ma più spesso dovuta alla rottura di un tumore emorroidale, costituisce una delle crisi con maggior frequenza osservate nella infiammazione acuta del fegato. È altresì questa emorragia critica al certo quella che meglio si merita tale qualificazione. Si osserva essa nei maschi piuttosto che nelle femmine, e particolarmente in quelli di età avanzata.

I lunghi articoli dal maggior numero dei patologi consacrati agli ascessi del fegato potrebbero darne a credere terminare di frequente la epatitide colla suppurazione; ma avrebbesi gran torto nel pensarla così; cotale esito è causato da una caduta riportata sulla regione dell' addomine corrispondente a siffatto organo. È per solito preceduto da sintomi infiammatori acutissimi e da continuo movimento febbrile. I segni indicanti il lavoro suppuratorio sono i seguenti: il dolore si circoscrive, e sembra profondo; è moderato, ma presenta varie esacerbazioni; soffre l'animale un senso di pulsazione nell' organo acciaccato: la sete è intensa, difficile ad estinguersi. In qualche caso si gonfia il fianco destro, e per ultimo, se formasi una grande raccolta marciosa, sollevansi le coste inferiori, od avviene una fluttuazione valutabile col tatto. L'animale si corica difficilmente sull' uno o sull' altro lato. Sono pure altrettanti sintomi, i quali ne assisteranno nel formare la diagnosi intorno alla esistenza di un profondo ascesso epatico, i sudori copiosi che tengono dietro ai parossismi notturni di febbre continua, lo spandimento di acqua nell'addomine, e nel tessuto cellulare dall' arto inferiore destro. La uscita della materia presenta qui certe curiosissime particolarità; per tal guisa vari ascessi che parvero dapprima risiedere di mezzo al parenchima epatico si estesero talvolta verso la periferia del fegato. In questi casi propagandosi i fenomeni infiammatori di vicinanza in vicinanza raggiungono gli organi vicini, e sono alcune volte susseguiti da aderenze sommamente giovevoli; il diaframma ed il polmone in

alto, lo stomaco, il colon ascendente od il duodeno nel davanti, da ultimo i muscoli addominali a destra, possono per sì fatta maniera empiere una caverna nel fegato, od anche essere eziandio distrutti dal lavoro suppuratorio. Per simile guisa osservossi il pus di ascesso epatico farsi strada spontaneamente mediante la esulcerazione delle parti addominali, o nella cavità di una delle porzioni del tubo intestinale per noi nomate, non che eziandio nel peritoneo.

È la *cangrena* un esito rarissimo della epatitide, ned accade, dicono gli autori, se non che nell'ottavo giorno di malattia. Dovranno farci temere di cangrena al fegato, la somma secchezza della membrana mucosa investiente la bocca, il cessare subitaneo dei dolori, i sudori freddi generali e talvolta soltanto sopra-diaframmatici, ed il discadimento del polso. Puossi giudicare che sia essa realmente avvenuta mediante l'agglomeramento del basso-ventre, il freddarsi delle estremità, e da ultimo atteso l'odore cangrenoso esalato dalle materie stercoracee e dai gas intestinali. È inutile l'aggiungere che quest'esito raffermato diventa superiore ad ogni ajuto dell'arte.

Abbiamo esposto gli esiti presentati per solito dalla epatitide, allorquando è dessa gravissima; ma in alcuni casi, nei quali i fenomeni locali non raggiunsero mai un grande sviluppo, scorgonsi, dopo un decremento appena sensibile, prolungarsi per molti mesi, ed anche per varii anni, sempre all'incirca collo stesso grado di forza A tale modificazione della malattia diedesi il nome di *epatitide cronica*. La lentezza delle digestioni, la copiosa escita dei gas intestinali, la stitichezza resistente e simili, sono gli unici caratteri dagli autori descritti come speciali di questa varietà di epatitide; ma già scorgesi quanto sieno poco precisi. Il palpare incertissimo nella infiammazione acuta, lo è maggiormente in quella, nè somministra certi dati, se non nei casi in cui il fegato assunse un gran volume. Nella epatitide cronica il dolore resulta poco sensibile, e quindi i fenomeni generali sono appena osservabili. Qui pure avvisne quanto si disse della epatitide acuta, che le circostanze commemorative, cioè, le particolarità individuali, e specialmente (procedendo per via di esclusione) la mancanza dei segni caratteristici dei morbi più conosciuti che infestano gli organi vicini, compiono di fissare positivamente la diagnosi.

La durata della epatitide cronica è in generale lunghissima, ned evvi termine medio a cui la si possa fissare. Talvolta i sintomi svaniscono intieramente per molte settimane, o per varii mesi, indi ricompariscono sotto la influenza di cause da noi già altrove citate. In certi animali la grande aridezza della pelle annuncia sempre codesta esacerbazione; in parecchi casi, da ultimo, questa sembra avere dei ritorni mensili; formasi allora una specie di flussione su tutti gli organi addominali; e tale fenomeno resa, per così dire, popolaresco l'uso delle sanguisughe all'ano, in tutti i cronici malori di fegato.

Molte alterazioni organiche si connettono di frequente colla epatitide cronica, ed allora quest'ultima meritasi unicamente certa considerazione secondaria.

Il *trattamento* delle epatitide allo stato acuto puossi dividere, al pari di quello di tutte le altre malattie infiammatorie, in due sezioni, secondo che si applica al periodo di accrescimento od a quello di decremento del lavoro morboso. Il salasso ripetuto tante volte

quante lo indicano i sintomi generali e locali, è nella infiammazione del fegato, del pari che nell' altra di qualsivoglia organo parenchimatoso, il mezzo sul quale bisogna nel principio maggiormente fidare; dopo di esso viene l' uso dalle sanguisughe. Il bagno tiepido prolungato, gli emollienti posti sulla regione del fegato, i clisteri raddolcenti, compiono, insieme colle bevande diluenti leggiermente acidule, la medicazioni spettanti al primo periodo della epatitide acuta. Nel periodo di decremento poi, ove pure si ritorni alle sottrazioni di sangue, varranno unicamente quelle atte ad isbarazzare il fegato soltanto, come fanno le sanguisughe e le ventose scarificate messe sul lato destro. In questa sola epoca diventano utili i blandi lassativi, qualora l' intestino si trovi in un' interezza non dubbia; formano essi una lieve derivazione sull' organo che posseda col fegato relazioni intimissime. Dassi con tale scopo il siero di latte, l' acqua di orzo o di pollo nitrata, l' ossimele, l' acqua di tamerindi e simili. I clisteri precedentemente consigliati, verranno resi più attivi coll' aggiunta di poca quantità di tartrato di potassa, di solfato di soda e simili.

A codeste regole curative generali aggiungonsi inoltre alcune indicazioni relative all' esito verso cui apparisce tendere la malattia. Sembrando la epatitide acuta dover finire colla risoluzione, bisogna soltanto continuare colle applicazioni emollienti, colle bevande leggermente acidule, e con grande austerità di vitto. Sperandosi agevolare codesto termine col sudore, potrassi somministrare qualche infusione sudorifera calda, tenendo l' animale bene coperto. Le crisi sono esiti impreveduti, sicchè torna difficile prepararle con appropriata medicazione; non di meno puossi in certi casi sospettare, da alcuni sintomi, la emorragia nasale; anche il flusso emorroidale ha i suoi segni prodromi, ed allora i bagni locali di vapori diventano mezzi giovevoli.

Nella epatitide acuta terminata colla suppurazione, il fomite riesce o no accessibile ai mezzi veterinari; nel qual ultimo caso bisogna aspettare il tutto dalla natura. Qualora per l'opposto l'ascesso si appalesi all' esterno (ciò che per isventura non costituisce già il caso comune) potrassi farne l' apertura. Adopransi per siffatta apertura lo strumento tagliente od i caustici; l' uso di questi ha, dicesi, il vantaggio di aumentare, di rafforzare l' aderenza della parete addominale colla parete dell' ascesso; ma ha eziandio l' inconveniente gravissimo di fare un' apertura di cui difficilmente prevedonsi i limiti. Il maggior numero dei veterinari preferiscono oggidì lo strumento tagliente. L' ascesso aperto viene medicato con tutta semplicità, con sole filecciche. L'animale verrà coricato sul lato destro, onde agevolare la uscita della marcia.

Citansi alcuni esempi di ascessi provenienti da suppurazione di fegato, che diedersi a vedere assai da lungi da quest' organo, e la cui diagnosi fu stabilita con gran difficoltà.

Il *trattamento della epatitide cronica* è per anco poco inoltrato tanto a motivo della difficoltà che s' incontra nel fare la diagnosi, come per la resistenza del male, e l' azione troppo indiretta dei medicamenti che richiede. Qui fa d' uopo andare a rilento nelle cacciate di sangue; le uniche adoprate sono le sanguisughe poste all' ano e le scarificazioni locali; bisogna però ritornarvi di frequente, e cogliere il momento di una specie di esacerbaziona mensile cha già dicemmo presentarsi

spesso nella epatitida cronica. I rubefacienti, i vescicatorii addussero più volte seosibilissimi vantaggi, e devesi pur ricorrervi a varie riprese; sono talvolta indicati i piccoli lassativi, i quali però non verranno usati di frequente, come facevansi nell' ultimo secolo, e come suggeriscono tuttavia i medici inglesi e tedeschi.

EPATIZZAZIONE DEL POLMONE.

Nomossi così quell'alterazione particolare presentata dal polmone colto dalla infiammazione, atteso che il suo tessnto divenuto sodo e compatto, assunse all' incirca l'aspetto di quello del fegato. (*Vedi* Pneumonitide.)

EPATOCELE. (*Zooj.*)

Ernia formata dal fegato nel ventre nell' ombellico od in altra parte. Però, esattamente parlando, non avvi ernia del fegato; questo viscera non esce al pari degli altri organi, dall'addomine per qualche apertura delle pareti spettanti a questa cavità; solo può esso rimuoversi ogni volta che tali pareti sieno prese da un particolare vizio di conformazione; ed allora evvi piuttosto lo sventramento che la ernia. (*Vedi* Ernia.)

EPATO-CISTICO.

Indicansi con questo nome certi condotti, i quali stabiliscono una comunicazione diretta tra il fegato e la vescichetta biliare, ma che non si rinvengono se non sopra gli animali. Si osservano in ispecialità assai facilmente sul bue in cui riscontraronsi per la prima volta.

EPHEBI. (*Bot.*)

*Linneo* chiama con questo nome quelli che incominciano ad applicarsi allo studio della botanica.

EPI. (*Bot.*)

Preposizione derivante dal greco, la quale unita ad un' altra parola serve ad indicare la posizione di quella data cosa, che si esprime; per esempio, *epicarpus*, è quella espressione che dagli antichi botanici veniva usata per indicare l' inserzione di una parte sul frutto o rudimento del frutto, cioè sull'ovario. Siffatta espressione però a dì nostri è andata in disuso, e trovasi affatto abbandonata, dacchè *Jussieu* ha introdotta l' espressione di *epigynus*, che vuol dire inserito sopra l' ovario; *epipetolus* inserito sopra i petali (*vedi* Inserzione); *epiphyllus*, cioè inserito sopra le foglie. Una specie di *lycoperdon*, a motivo che nasce sopra le foglie morte, porta il nome specifico di *lycoperdon epi-phyllum*.

EPIALO DEL LUPPOLO; *Hepialus.* (*Entom.*)

Specie d' insetto dell' ordine dei lepidotteri, vicinissimo ai bombici (*vedi questo vocabolo*), che interessa i coltivatori, perchè i suoi bruchi cagionano spesso gran danno a coloro che speculano col luppolo: tutti gli *epiali* (che sono circa dodici specie) vivono a carico della radici delle piante.

Questa specie, dice *Bosc* (*Dict. c.*), offre una differenza sensibile fra il maschio e la femmina: il primo ha le ale superiori bianche per di sopra, e la seconda le ha gialle, ornate di linee rosse; tutti e due hanno il corpo giallastro, e lungo più di due pollici: il loro bruco ha sedici zampe, ed il corpo quasi liscio, e questo vive a carico delle radici del luppolo: si trasforma in ninfa nella terra alla metà della primavera, ed esce poi sotto lo stato d' insetto compiuto verso la fine di questa medesima stagione, al cui effetto la crisalida esce da terra per metà, e resta così esposta all' aria per varii giorni.

Questi bruchi attaccano principalmente le radici grosse del luppolo, quelle che servono di fittone, ciò che

fa morire la pianta, o la fa per lo meno languire: essi agiscono positivamente, come le larve degli scarafaggi, sulla maggior parte degli alberi e delle piante. Accorgendosi quindi appena, che uno stelo soffre, dall' indicazione delle sue foglie o gialle o appassite, scavare si deve la terra d' intorno al suo piede con uno zappino, e ricercarne il bruco, facilissimo a rinvenirsi per esser lungo quasi due pollici. Si deve egualmente perlustrare con attenzione il campo del luppolo nel rivoltarlo, e schiacciarvi tutti questi bruchi portati alla superficie: un diligente coltivatore passeggerà anche spesso fra il suo luppolo sul finire di primavera, per tentare di scoprirvi le ninfe, che sono prominenti dal suolo, come fu di già detto, ed ucciderle: alcuni giorni più tardi farà egli la caccia agli insetti compiuti: durante il giorno li troverà aderenti alle pertiche, che folciscono il luppolo, ed alla sera volanti per cercar d' accoppiarsi. Tardo essendo il loro volo, molti ne potrà egli acchiappare, con un piccolo sacco, attaccato ad un cerchio di ferro del diametro d' otto in dieci pollici, e fissato ad un manico lungo due o tre piedi. Questi mezzi sono minuziosi, è vero, di esecuzione fors' anche difficile per un semplice villico, ma pure da non ommettersi in mancanza d' altri: se ne affidi la cura ai fanciulli, i quali con una o due lezioni, e con una gratificazione per ogni insetto suppliranno all'oggetto. (*Vedi l'articolo* Cosso.)

EPICARPIO.

Nome dato da *Richard* padre alla membrana esterna del pericarpio. Questa membrana ordinariamente sottile, e che determina la forma del frutto, è formata dall' epiderma ricoprente le altre parti del corpo. Però, tutte le volte che l' ovario è infero, cioè, quando è attaccato al tubo del calice, l' *epicarpio* è formato dal tubo stesso del calice, il cui parenchima si confonde con quello del *sarcocarpio*.

EPICAULE.

*Link* dà questo nome ai *funghi* parassiti crescenti sul ceppo degli altri vegetabili.

EPICEA.

Specie d' Abete. (*Vedi* questo *vocabolo.*)

EPICLINO.

Nome dato da *Mirbel* ad ogni parte che trovasi collocata sul *ricettacolo*, che si paragona al letto nuziale: tali sono certi *nettarii*.

EPICOROLLIA.

Nome proposto da *Desvaux*, ed adottato da *Jussieu*, il quale con questo nome indica la decima ed undecima classe del suo metodo. — La decima è detta *epicorollia sinanteria*, la undecima *epicorollia corisantheria*.

EPICRISI.

Criterio con cui si determina dallo stato di una malattia l' esito che essa devé avere. Questa parola significa giudizio.

EPIDEMIA DEGLI ANIMALI. (*Vedi* Epizoosia.)

EPIDENDREE.

Tribù stabilita da *Richard* nella famiglia delle *orchidee*.

EPIDENDRO.

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante perenni, arrampicanti o parassite, che difficilmente abbandonano le selve degli alberi da esse abbellite mediante i loro fiori, e di cui ne intrecciano il fogliame, e rendono gradite per dolci profumi; appartiene alla classe XX (*gynandria*), ordine I (*dyandria*) di *Linneo*.

*Caratteri generici.*

*Calice* con cinque lacinie bislunghe, aperte; la sesta tubulosa alla base, riflessa indietro; in molte specie di

varia forma, a lembo intero o il più delle volte lobato ad ineguale; *casella* ovale, sovente esagona.

*Enumerazione delle specie.*

Fra le molte specie noi ricorderemo le dodici seguenti.

EP. A CAPPUCCIO; *E. cucullatum*, Linn. — *Cymbidium*, Willd. — *Pogonia*, Juss.

*Caratteri specifici.*

*Radice* composta di bolbi, da ciascuno de' quali esce un canale gracile, di un piede e mezzo circa, il quale porta alla sommità una o due foglie lunghe, strette, carnose, rossiccia e molto aigrinate; *fiore* uscente dalla guaina di una di queste foglie, grandissimo, a sei petali, cinque de' quali lunghi, stretti e contorti; ed il sesto, il quale si trova in mezzo al fiore, rassomiglia ad un cappuccio frangiato e terminato da una punta bislunga.

*Dimora.*

Pianta originaria dell'America meridionale.

EP. A DUE FOGLIE; *E. bifolium*, *Oncidium bifolium*, Curtis.

*Caratteri specifici.*

*Bulbo* ovale, a sei coste; *foglie* due, alle volte una sola, lunghe tre pollici circa, lanceolate, carenate; *scopo* tre volte più lungo delle foglie, che porta un grappolo peduncolato di fiori; *corolla* molto grande, di un bel giallo. Il labbro inferiore piano, sinnoso. Le tre divisioni superiori ondose ed elegantemente picchiettate di rosso.

*Dimora e fioritura.*

Questa pianta è originaria del Brasile; fiorisce in fine di luglio.

EP. A FOGLIE DI ALOE; *E. aloisium*, Linn. — *E. aloides*, Curtis. — *Cymbidium*, Willd.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* radicali, in cespuglio, quasi sopra due file opposte, come quelle di molte gigliacee; *scopo* semplice, dritto, cilindrico, terminato da una spiga di sette a otto fiori sessili, biancastri, segnati di linee di un rosso ranciato. La divisione inferiore partita in tre lobi, de' quali il medio è il più grande e quasi interamente porporino alla sommità.

*Dimora.*

Pianta perenne, originaria del Malabar.

EP. ALTISSIMO; *E. altissimum*, Jacq. — *Oncidium altissimum*, Willd.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* radicali spadiformi, bislunghe, carenate alla base, in seguito piane; *fiori* in grappolo composto; *corolle* a cinque petali bislunghi, appuntati. Il labbro intaccato.

*Dimora.*

Pianta originaria della Giamaica.

EP. LUNGHE CIGLIA; *E. ciliare*, Linn. — *Pogonia*, Juss.

*Caratteri specifici.*

*Couli* semplici cilindrici, nodosi, glabri, alti circa mezzo piede; *foglie* alterne, guainate, bislunghe, ottuse, ferme, di un verde cupo; *fiori* bianchi, molto grandi, da due a cinque, pedicellati, disposti in ispiga corta, la quale s'innalza dal centro delle foglie. Le due divisioni dei fiori frangiate e cigliate.

*Dimora e fioritura.*

Pianta originaria delle Antille, fiorente nella state.

EP. BIFIDO; *E. bifidum*, Aublet.

*Caratteri specifici.*

*Pianta* parassita, la quale si attacca ai tronchi degli alberi col mezzo di fibre, dalle quali nascono de' *bulbi* corti, carnosi, e questi producono uno *scapo* gracile, alto un piede e mezzo circa, guernito alla base di tre oppure quattro *foglie* lanceolate, rozze, strette, abbraccianti il caule alla loro base. La

parte superiore di questo scapo si divide in rami lassi che portano de' *fiori* violetti, cinque *petali* de' queli sono lineari, il sesto più grande degli altri ed occupa il mezzo del fiore: ha il labbro largo e bifido.

*Dimora.*

Pianta originaria dell'America meridionale.

EP. BRUNO; *E. fuscatum*, Willd. — *E. anceps*, Jacq.

*Caratteri specifici.*

*Caule* semplice; *foglie* oveto-allungate, aguzze; *fiori* in ispighe globose, portate da un peduncolo bislungo e terminale.

*Dimora e fioritura.*

Questo *ep.* è originario della Giamaica, e fiorisce in agosto e settembre.

EP. FRAGRANTE; *E. fragrans*, Swartz.

*Caratteri specifici.*

Una *foglia* larga, lanceolata, senza nervo, nascente da un bolbo; *scapo* cortissimo e moltifloro. La parte inferiore del fiore cuoriforme.

*Dimora e fioritura.*

Pianta originaria della Giamaica, fiorente in ottobre.

EP. GRANDIFLORO; *E. grandiflorum*, Aublet. — *Cymbidium grandiflorum*, Pers.

*Caratteri specifici.*

*Scapo* gueinato, trifloro; *guaine* distenti, ovato-lanceolate, eguali; *labbro* ovale ed ottuso.

*Dimora.*

Questo *Ep.* è originerio della Guiana.

EP. IN CHIOCCIOLA; *Ep. cochleatum.*

*Caratteri specifici.*

*Radici* attaccate ai tronchi degli alberi; *caule* prodotto dalle redici corto, striato, tuberoso, duro, biancastro, gonfio alla base, con un lungo collo; *foglie* due nascenti dalle sommità del caule, bislunghe, striate, amplessicauli. Il caule alluogandosi forma un peduncolo, il quale sostiene molti fiori alterni; di un purpureo violetto o giallognoli eventi la forma di un calzetto.

*Dimora e fioritura.*

Questa bella pianta delle Antille, fiorisce in gennàjo e febbrajo.

EP. IN OMBRELLA; *E. umbellatum*, Willd. — *E. difforme*, Jacq.

*Caratteri specifici.*

*Caule* semplice; *foglie* bislunghe, quasi intaccate, amplessicauli; *fiori* in ombrelle, situati ed emmucchiati nell'ascella della foglia terminale.

*Dimora.*

Pianta originaria della Giamaica.

EP. SPADIFORME; *E. ensifolium*, Linn. — *Cymbidium*, Swartz.

*Caratteri specifici.*

*Scapo* alto due piedi, nudo, cilindrico, angoloso da un lato, guernito di molte scaglie in forma di spata; *foglie* strette, spadiformi, numerose, acute, striate; *fiori* escenti dalle scaglie solitari, odorosi, peduncolati, a sei divisioni, cinque delle quali lanceolate e la sesta più larga e ricurva.

*Dimora.*

Questo *Epid.* è originario della China.

*Coltivazione.*

Avendo la natura collocato tutti gli *epidendri* nello spazio della zona torrida, non si può conservarli e vederli a fiorire se non se nella stufe calde. Ricercano un terreno buono e sostenzioso, annaffiamenti frequenti in tempo che vegetano, ed un calore costante. Al vocabolo VANIGLIA daremo in proposito maggiori istruzioni.

EPIDERMIDE, *ved.* CUTICOLA.

EPIDIDIMO, PARASTATE. *(Zooj.)*

Allungamento del testicolo, o te-

sticolo accessorio. Esso è un piccolo corpo di tessuto vascoloso, rotondo, della lunghezza di circa sei centimetri, formato dalla continuazione e riunione de' vasi seminali organizzati nella sostanza dello stesso testicolo del quale sono proprii. L' *epididimo* è situato lungo la faccia esterna dello stesso testicolo, col quale ha pore in comune l'involucro esterno. La parte contigua col testicolo dicesi capo, che è la più grossa; l'altra estremità chiamasi coda, la quale forma un condotto escretorio, unico per ciascun testicolo, detto condotto *deferente* o *seminifero*, il quale conduce il liquore seminale esalato nel corpo d' Igmoro ed assorbito dai coni vascolosi. Insomma, l' uso degli *epididimi* è di perfezionare il seme, e di portarlo dai testicoli nei vasi deferenti.

EPIFENOMENI. *V.* Epigenomeni.

EPIFISI. *(Zooj.)*

Nome dato a quell' eminenze ossee, che lasciano scorgere la loro riunione. In una separazione intermedia avvi una cartilagine, e questa ossificandosi, sparisce la separazione, formandosi così un corpo solo coll' osso a cui prima l'*epifisi* era riunita, ed assumendo il nome di apofisi. (*V.* Apofisi.)

EPIFLEBO. *(Zooj.)*

Epiteto di quegli animali aventi le vene molto ampie e superficiali.

EPIFLEBO. *(Zooj.)*

Epiteto di quegli animali aventi le vene molto ampie e superficiali.

EPIFILLOSPERME (piante). *(Bot.)*

Nome dato dagli antichi alle piante aventi i semi qua e là sparsi sulla foglie: le *felci*.

*Sprengel* dà questo nome ad una delle divisioni del suo *Atelia*, che corrisponde alle *acotiledonie* di *Jussieu*.

EPIFILLO.

Nome dato a tutte le parti delle piante nascenti od inserite sulle foglie; così, si dice fiori, pungiglioni, ec., *epifilli*; diconsi anche piante *epifille*, i vegetabili crittogami *uredo*, crescenti sopra le foglie di altri vegetabili: tali sono i generi *aecidium*, *puccinia*, ec.

EPIFITE.

*Mirbel* indica con questo epiteto le piante nascenti sopra altri vegetabili, da' quali però non traggono il loro nutrimento. Tali sono i *muschi*, e molti *licheni*.

EPIFORA. *(Zooj.)*

Malattia in cui le lagrime colano dagli occhi sopra le guancie, e non entrano, come dovrebbero, dai punti lagrimali. Spesso costituisce il sintoma di qualche malattia che infesta le vie lagrimali, ed in allora converrà combattere l' affezione principale che la produce.

EPIFRAMMA. *(Bot.)*

Nome dato da *Hedwig* a quella membrana, la quale copre sull' apice dei denti il peristoma semplicemente dentato, e che spesso persiste anche dopo la caduta dell' opercolo: il *polytrichum*, e la maggior parte dei *muschi*.

EPIGASTRICA (regione). *V.* Epigastro.

EPIGASTRO o EPIGASTRICA (regione). *(Zooj.)*

Gli anatomici hanno divisa in tre regioni la cavità addominale. La parte superiore del basso ventre chiamasi *regione epigastrica*, che comprende la punta del cuore, la prima piegatura anteriore del colon, ed una porzione del corpo del fegato, ed il lobo piccolo, la parte media dello stomaco, i prolungamenti dell' epiploon, la punta della milza ed i vasi e nervi circostanti. La *regione epigastrica* detta anche *diaframma* viene divisa in ipocondro destro ed in ipocondro sinistro.

EPIGEA SERPEGGIANTE; *Epigoea repens. (Giard.)*

*Che cosa sia.*

Piccolo arbusto, rampicante, originario della Virginia, e portante fiori eleganti ed esalanti un soavissimo odore.

*Caratteri generici.*

*Calice* a cinque parti, circondato da un calicetto di tre foglie o di tre brattee; *corolla* imbutiforme, tubulata alla base, a lembo aperto, a cinque parti; *stami*. dieci non sporgenti in fuori, inseriti nel fondo della corolla; *antere* bislunghe; *stimma* quasi quinquefido; *casella* a cinque logge, cinque valve; *ricettacolo* a cinque parti.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* minuti, ramosi, prostrati, serpeggianti; *foglie* alterne, ovali, venate, coriacee; *fiori* carnicini o bianchi, da tre a sei insieme in piccoli grappoli ascellari e terminali.

*Coltivazione.*

Questo arbusto sempreverde preferisce il terreno tenace ed umido all'asciutto. Quest'ultimo ed il troppo sole lo fanno irreparabilmente perire. Nel resto richiede lo stesso governo che usasi per le *eriche* di piena terra. Si moltiplica col mezzo de' suoi rami, i quali prendono radice, o coi suoi getti che si staccano in marzo.

EPIGEI (COTILEDONI). *(Zooj.)*

Così chiamansi quelli che unitamente alla piumetta escono fuori di terra nella germinazione dei semi, come quelle *zucche*, *fave*, ec.

I *cotiledoni epigei* ingrandendosi si coloriscono in verde, e in qualche modo acquistano l'aspetto di foglie, onde allora sono chiamati *foglie seminali*. Quando poi sono carnosi si votano gradatamente, e la loro sostanza passa a nutrire la pianticella; ma se sono fogliacei, siccome allora abbondano di pori corticali, succhiano dall'aria il nudrimento, che successivamente preparano e trasmettono alla tenera pianticella, e nell'uno e nell'altro caso i cotiledoni presto cessano di vivere.

EPIGINA (COROLLA). *(Bot.)*

La corolla inserita sopra il pistillo: per esempio, la *robbia (rubia tinctorum)*, ec.

EPIGINOFORO.

Nome dato da *Mirbel* al *nettario*, quando è posto sull'ovario, in cima del ginoforo, come nel *cucubalus*.

EPIGINOMENI, EPIGENOMENI, EPIFENOMENI. *(Zooj.)*

Sintomi sopravvenienti in una malattia, ma non dalla stessa dipendenti.

EPIGLOTTA, EPIGLOTTIDE. *(Zooj.)* *V.* JOIDO-FARINGEO-LARINGEO.

EPIGLOTTIDE. *V.* EPIGLOTTA.

EPIGLUTIDE. *(Zooj.)*.

Si dà questo nome alla parte anteriore delle coscie.

EPILESSIA. *(Zooj.)*

*Sinonimia.*

*Morbo sacro*, *Interlunio (morbo)*, *Morbo erculeo.* — Volg. *Male caduco.*

Malattia apiretica, cronica ed intermittente del cervello, caratterizzata principalmente da attacchi convulsi, in generale di breve durata, con perdita subitanea e compiuta della conoscenza, contorcimento della bocca e degli occhi, digrignamento dei denti, immobilità delle pupille, spuma alla bocca.

Perciò che spetta alla natura della epilessia, opinano gli uni essere dessa una malattia nervosa, ch'è quanto dire una infermità della quale s'ignora la natura organica; giusta il divisamento di *Broussais* è la epilessia una varietà della irritazione cerebrale; è ben vero che durante il parossismo convulsivo esiste nel cervello uno stato violento

d' irritazione, statu il quale può durare insieme colla mania o colla demenza passeggera che ne costituisce spesso il resultato. Ma la parte esenziale del morbo non consiste forse nella disposizione agli attacchi? Ed allora puossi dire per avventura che nell' intervallo dei parossismi, negli animali i quali non soffrono nè dolore nè calore nella testa, che possono vivere epiletici qualche decina di anni, il cervello sia continua sede di irritazione, a meno che non vogliasi porre gratuitamente una opinione precogitata in luogo dei fatti? È poi importante considerazione da doversi qui fare, che nell' accesso, la perdita della conoscenza precede l'afflosso di sangue solito ad avvenire nel cervello; l' una è subitanea, e scorgesi la congestione cefalica inoltrarsi e crescere progressivamente subito che l' animale cada. Sicchè ne fa d' uopo confessare, non sapersi da noi cosa veruna di soddisfacente intorno alla natura della epilessia.

Tra le *cause* provocatrici la epilessia, puossi, senza tema di andar errati, asserire, che lo spavento occupa il primo posto; indi tengono forse il primo seggio, la collera, l' eccesso o la privazione dai piaceri amorosi, certe malattie di stomaco, i vermi, le percosse o le ferite, massime nella testa, il vaiuolo, diverse altre malattie, la presenza dei tumori sul tragitto di un nervo, e simili; nè intendiamo già negare la influenza posseduta da siffatte cause, ma siamo dell' avviso (e da quanto precede lo saranno anche i lettori) non essere tale influenza così comune come credesi da tutti, e come si ripete del continuo.

Puossi dire che le *autossie cadaveriche* non ne insegnarono cosa veruna soddisfacente intorno alla causa prossima della epilessia. Questa causa consiste bensì in una particolare disposizione del cervello, dappoichè la epilessia viene caratterizzata da disordini nelle funzioni di questo organo; ma fin qui le ricerche di anotomia patologica non valsero a farne discoprire tale disposizione della struttura cerebrale.

L'azione delle cause è con variabile prestezza sosseguita dallo scoppio degli accidenti epiletici. Opera lo spavento con energia, e produce qualche volta soll' istente il primo attacco; è questo per solito di molte ore preceduto de diversi disordini, come sono la perdita della conoscenza, il mal essere, l'ansietà, il sonno inquieto e simili.

Dicemmo essere la epilessie un'affezione intermittente: dobbiamo adunque studiare l' animale durente gli attacchi e nell' intervallo di questi; gli attacchi sono di due specie, gli uni convulsivi, detti anche *grandi attacchi*, gli altri senza convulsioni notevoli; questi ultimi costituiscono lo *vertigina epiletica*, detta volgarmente *stordimento*.

*Attacchi convulsivi.* — Assai rade volte gli asselti sono preceduti ed annunciati da sintomi precursori, ed esistono o no sintomi prodromi, l' attacco riesce sempre subitaneo; l' animale, dopo aver per qualche istante barcollato e fatto dei movimenti convulsivi colle labbra e colle palpebre, talvolta tramanda un profondo sospiro o grido, stramazza a terra, e si presenta allora nello stato segoente: manca di ogni sensibilità, ed il rumore, la luce, gli odori, i dolori acerbissimi non gli producono veruna impressione; gonfiansi le vene del collo, la faccia si tumefà, la bocca riempiesi di spuma; tutto il sistema muscolare trovasi in convulsioni, ed attaccato da rigidezza quasi tetanica. Lo stato convulsivo resulta più considerabile da un lato che dall' altro, dunde avviene

contorcimento della bocca, degli occhi, della testa, la retrotazione e la maggiore rigidezza della membra di un lato. Poco estesi sono i movimenti praticati dal sofferente, il quale non muta già sito; ha la palpebre chiuse, semiaperte od assai allargate, il globo dell'occhio è immobile o raggirantesi entro l'orbita; le pupilla mostransi dilatate, talvolta contratta, sempre immobili; la mascelle se ne stanno per solito ravvicinate, e muovonsi per foggia da raggiungere e lacerare la lingua, e talvolta da rompere i denti. Il toraca è fisso e quasi immobile; le inspirazioni sono corte e difficili; l'aria attraversandu la laringe produce un lieve rumore; le membra contorcoosi talvolta in modo straurdioario, i pollici sono fortemente ripiegati; i battiti del coore acceloransi, divanendo talvolta irregolari; gli enimali pardono spesso involontariamente l'orina, le materie fecali; talvolta dicesi anche lo sperma. Persiste questo stato diversamente, vale dire, da meno di un minoto fin a otto o diaci minuti. Cessando l'irrigidameoto convulsivo, le parti deviata dall' azione muscolare riassomono la loro diraziona naturale. Sopraggionge in qualche caso un tremito generale; è la pelle bagnata di copioso sudore; per solito non ritorna la conoscenza; incappò l'animale in una specie di sopore profondo, e rossa sensibilmente. Dopo cinque, dieci, quindici o venti minuti, talvolta anche più, tal' altra esiandio meno, l' individuo ricupera successivamente l' oso da' sensi; si alza come si svegliasse da un letargo, guarda senza vedere, ha l' aria di stupido, per ultimo ritorna in sè stesso; mostrasi stanco, come abbattuto, colla testa pesante e dolente; talor insorgono nausee e vomiti. Non sa nulla di quanto gli avvenne, nè dei colpi che si diede, se non pei dulori che soffre, dalla orine e dagli escrementi che evacuò. Presentano pure assai volte gl' animali certe infiltrazioni di sangue nella congiontiva, varie ecchimosi sulla faccia, in conseguenza del turgore che precedetta; ammaccaronsi essi esiandio di frequente o laceraronsi qualche parte. Ma non sempre l' attacco finisce così. Il parossismo convulsivo per noi descritto si rinnova, parecchie volte, ad intervalli di alcuni minuti: annoveransi da tre o quattro di siffatti parossismi fin a più di sessanta; dura allora l' attacco più di molte ore ed anche ono o due giorni; le conseguenze sono allora assai più gravi, dacchè finisce talvolta colla morte subitanea; in totti gli altri casi, avviene certo stato di stopidezza, di furore cieco, o per lo meno un lieve deviamento dello stato naturale, che dora molte ore o parecchi giorni, una infiammazione encefalica, vari attacchi di curea, certe paralisi parziali e d' ordinario passaggere, le quali dissipensi sovente dopo un altro attacco. Dicesi che dietro i parossismi la orina sia chiara e limpida.

*Vertigine epiletica.* — Perde l'animala di repente la conoscenza, talvolta tramandando un piccolo grido; non può mutara positura s' è sdrajeto, e cade a terra ove sia ritto in piedi, a meno che non abbia il tempo di coricarsi; gli occhi sono immobili, e pare cha l'animale volga la propria attenzione ad un oggetto; in alcuni casi avvengono convolsioni leggiere e parziali nei muscoli degli occhi, delle labbre, di un dito, di un membro, di qualunque lato del collo o della bocca; la quale oltima è sparsa in certi lati di bava schiumosa; cessa questo stato dopo alcuni secondi, od al più uno o due minuti; ad allora talvolta l' animale ricupera immediatamente il libero esercizio delle suo

facoltà cerebrali, poi mangia, ed è obbediente alla voce che gli comanda. Spesso la vertigine consiste in una mezza perdita della conoscenza.

Quasi tutti gli epiletici bevono, mangiono e digeriscono benissimo, eccettuati pochi istanti dopo i loro attacchi, se sono gravi; si mostrano nutriti e sani; il cuore eseguisca bene le sue funzioni, eccettuato alcune palpitazioni nervose da alcuni animali patiti, a questi vanno probabilmente più soggetti degli altri alle flemmasie acute o croniche degli organi encefalici, toracici od addominali; ma la loro stessa malattia diventa spesso causa validissima di tali affezioni.

Si divise in generale la epilessia, da *Ippocrate* fin ai giorni nostri, in *idiapatica* e *simpatica*; la prima ha la propria *causa* nel cervello stesso; la seconda (la cui sede ritrovasi sempre nel cervello), ha la sua causa sempre in altra parte. La epilessia simpatica può essere gastrica, apatica, polmonare, cardiaca, uterina, genitale, rachidica, nervosa, ossia avere la propria cagione in un nervo; può trare la propria origine dalle dita, dal seno, e va discorrendo. Ma su di ciò aspettismo ulteriori osservazioni. Si divise inoltre l'epilessia giusta la sua natura presunta, in *atanica* o *nervosa*, *traumatica*, *infiammatoria*, *reumatica*, *metastasica*, *artritica*, *intermittente larvata*, *carcinomantosa*, *scrofolosa*, *rachitica* e *complicata*; sono questi per lo meno gli ammaestramenti di *G. Frank*. Possono tali divisioni sembrare importanti in via speculativa; ma per certo non sono al pratico di grande interesse; bisogna anche per questo punto della storia della epilessia richiamarsene alla osservaziona; con un po' di sagacità però saprà indubitatamente il veterinario valutare le diverse circostanze che potrebbero precedere, cagionare, complicare la apilessia, o soltanto esistere insiememente con siffatta malattia.

Sono gli attacchi, come dicemmo, di variabile gravezza e violenza; nè varia meno la loro durata; ora esistono soli assalti convulsivi, ora unicamente la vertigini, ora, e più spesso tali due specie di accidenti si danno a vedere presso a poco nello stesso tempo. In qualche caso i fenomeni precursori non sono punto susseguiti dall'attacco. Alcuni animali non patiscono parossismi altro che ogni anno, tutti i sei mesi, ogni quindici giorni; altri ne comportano uno al giorno, o in qualunqua settimana, e va discorrendo; certuni ne vengono colti soltanto nella notte.

Torna malagevolissimo il vincere codesto morbo; di raro lo si supera, nè siamo sempre certi della persistenta guariginne dell'infermo; uccida esso talvolta in un grave attacco.

La epilessia sarà più facile a vincersi quanto più essa è recente, se gli attacchi sono men gravi e poco frequenti, a laddove la funzioni cerebrali non resultino molto sconvolte nell'intervallo degli attacchi la epilessia ereditaria riesce funestissima.

È fenomeno comunissimo il sospendimento degli attacchi per tutto il corso di un morbo accidentale e grave della testa, del petto, dell'addomine o delle parti esterne; talvolta per altro la epilessia non si ferma punto. Nè rare resultano le morti subitanee accadute durante i violenti attacchi epiletici. Tale accidente proviene da due cause: 1.° l'opposizione od anche il troppo lungo sospendimento del respiro, e quindi la mancanza della ematosi, ed il trasporto negli organi di sangue deleterio; 2.° la sopra eccitazione violente del cervello, donde resulta tanto

una congestione troppo forte, quanto una specie di collasso irreparabile. Ammettiamo quest' ultima causa attesochè gli animali mancati per simil guisa subitamente non presentano sempre i segni dell'asfissia, nè quelli della congestione cerebrale. Citansi uno o due esempii di rottura del cuore.

*Trattamento.* — Vantaronsi successivamente come debellatori della epilessia, tutti i mezzi della terapeutica posseduti; si encomiarono i veleni maggiormente micidiali, raccomandaronsi e praticaronsi le operazioni chirurgiche più dolorose; ogni autore possedeva il proprio rimedio di cui non mancò celebrare i felici successi.

È la *epilessia* un morbo così orribile, che corre obbligo al veterinario procurare di vincerla finchè non la crede affetto irreparabile, ad usare tutti i mezzi possibili, purchè non pongano a repentaglio la vita dell'animale; e quindi se è epiletico soltanto da alcuni mesi, od anche da pochi anni; qualora non si trovi cruciato da paralisi, o da contrattore permanenti, potressi sottoporlo a qualche medicazione. Siccome poi non conosciamo minimamente la natura della malattia, così non è dato stabilire precise indicazioni, ed il solo empirismo potrà guidarci. Si ricorrerà al metodo antiflogistico e refrigerante, ai diversi mezzi encomiati dagli autori, eccettuati quelli la cui azione si mostra troppo violente. Riputiamo inutile raccomandare che si provochi l'uscita dei vermi intestinali, che si estirpino i tumori che irritano i filamenti nervosi nei casi in cui si presentessero tali accidenti, laddove eziandio non si fosse certi essere questi la causa dell' epilessia. Anche quando per ultimo non si pensi più a debellare la epilessia, sempre il malato richiede cure particolari; la gravezza di capo iuvaro, le cefalalgie, la sonnolenza, le vertigini e simili, domandano d'ordinario un salasso, qualche bagno parziale o generale, i setoni; gioveranno pure la dieta, la valeriana, l' assafetida, l' olio di trementina, la digitale, l' elleboro, i fiori di zinco, il crupo ammoniacale, la gomma-gotta, il mercurio dolce, l' aloè, se la malattia procede da vermi. Fu anche trovato utilissimo il nitrato d' argento combinato con estratto vegetabile, in forza del quale la detta sostanza è spogliata d' ogni virtù caustica in modo da non doversi temere alcuna sinistra conseguenza dal suo uso interno.

EPILOBIE o EPILOBIACEE. *V.* Onagrie.

## EPILOBIO.

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante perenni coltivate nei giardini, appartenente alla classe VIII *(octandria)*, ordine I di *Linneo* ed alla famiglia degli *epilobii* di *Jussieu*.

*Caratteri generici.*

*Calice* lungo, il cui lembo ha 4 divisioni caduche; *petali* quattro; *stami* otto alternativamente più corti; *antere* ovali; *stimma* quattrifido; *casella* lunga, cilindrica, a quattro logge e quattro valve polisperme; *semenze* papposе, numerosissime, attaccate ad un ricettacolo centrale; *valve* divise nella loro lunghezza da un tramezzo.

*Enumerazione delle specie.*

Parleremo delle quattro specie seguenti:

EPILOBIO A FOGLIE STRETTE; *E. angustifolium*, Lam. — Volg. *Camenerio, Sfenice salvatica.*

*Caratteri specifici.*

*Steli* alti uno a due piedi, ramosissimi, cilindrici, alquanto rossicci; *foglie* sugose, lineari, strette appuntate, sessili; *fiori* mediocri, porporini, i cui peduncoli hanno una brattea; *petali* interi.

*Dimora e fioritura.*

Questa pianta originaria della Svizzera, fiorisce in luglio ed agosto.

EP. AMPLESSICAULE; *E. amplexicaule*, Lam. — *E. hirsutum*, Linn.

*Caratteri specifici.*

*Steli* dritti, pelosi, alti quattro a cinque piedi; *foglie* lanceolate, appuntate, dentate, opposte, amplessicauli; *fiori* porporini, maggiori di quelli delle altre specie, ascellari, solitari; *petali* intaccati.

*Dimora e fioritura.*

Questa pianta originaria delle Indie, crescente nei prati e nei luoghi acquatici, ove forma dei larghi cespugli, fiorisce in luglio ed agosto.

EP. MOLLE.

*Sinonimia.*

*E. molle*, Lam. — *E. hirsutum*, Linn. — *E. villosum*, H. K. — *E. pubescens*, Roth. — *E. parviflorum.*

*Caratteri specifici.*

*Stelo* alto da due a tre piedi, cilindrico, peloso, ramoso; *foglie* opposte od alterne, lanceolate, addentellate, pubescenti, molli e morbide al tatto; *fiori* piccolissimi, di un rosso pallido, a petali intaccati.

*Dimora e fioritura.*

Pianta originaria delle Indie, che cresce nei luoghi acquatici, e fiorisce in luglio ed agosto.

EP. SPIGATO.

*Sinonimia.*

*Epilobium spicatum*, Lam.; Pers. — *E. angustifolium*, Linn. — *Camenerio*, *Sfenice salvatica*, *Violine d'acqua*, *Erba di Sant' Antonio*, *Vetrice fiorito*.

*Caratteri specifici.*

*Steli* cilindrici, numerosi alti quattro a cinque piedi, semplici, glabri, rossicci allorchè i fiori sono rossi; bianchi e giallognoli allorchè sono bianchi; *foglie* numerose, alterne, lanceolate, ap-



puntate, strette, addentellate, verdi al di sopra, glauche al di sotto, rossicce nella gioventù, nella prima varietà; *fiori* grandissimi, rossi o quasi violetti, in ispiga piramidale e terminale; *petali* alquanto intaccati.

*Varietà.*

A fiori bianchi.

*Dimora e fioritura.*

Pianta originaria delle Indie, fiorente in luglio ed agosto.

*Coltivazione.*

Quasi tutti gli *epilobii* amano i luoghi freschi ed umidi; l'*Ep. spigato* cresce pure nei luoghi secchi ed alti. Si moltiplicano con facilità, anche troppo, poichè conviene arrestarne la loro vegetazione. Quando si piantano in qualche sito, si prendano alcuni rampolli radicati in aprile, si adacquino e si riparino sino a tanto che riprendano; il che succederà in poco tempo.

*Usi.*

Si può con la mucilaggine contenuta nella radice dell'*Ep. spigato* preparare una buona birra, la quale si riduce facilmente in aceto. I pappi danno una materia cotonacea, che invano si tentò unire al cotone, per poi filare. In alcuni distretti dell'Europa settentrionale si mangiano le sue radici, i giovani suoi getti, e la midolla de' suoi steli. Le vacche e le capre amano con trasporto le sue foglie.

Benchè l'*Ep. spigato* sia indigeno e comunissimo, nullameno egli piace tanto all'occhio mentre è in fiore, che merita d'esser posto ad ornamento de' giardini; ma ha il difetto, come molte altre specie, di essere al sommo strisciante. Non pertanto quando verso il mese di maggio siansi tolti i giovani rampolli che germogliano da ogni parte, in quell'anno non ne pullulano più, ma conviene l'anno dopo ricominciare la stessa operazione. Que-

sta circostanza lo rende molto incomodo nei giardini; sta bene collocato sulle rive dei ruscelli e nei luoghi agresti.

L' *E. amplessicaule*, e l' *Ep. molle*, benchè meno belli dell' *E. spigato* possono essere egualmente adoperati alla decorazione dei giardini paesisti. Tutti i bestiami li mangiano, e l' uomo stesso non gli sdegna sempre. Sono essi alle volte tanto abbondanti, che l' agricoltore non deve trascurare di tagliarli, sia per darli al bestiame, sia per fare l' impatto o letame, sia per riscaldare i forni, sia finalmente per trarne della potassa.

EPIMEDIO; *Epimedium alpinum*, Linn.

Pianta a radici vivaci, serpeggianti; a foglie radicali, lungamente picciuolate, e due volte ternate da foglioline a cuore ineguali, acuminate, cigliate negli orli, pendenti, lucenti, e lunghe più di due pollici; a fiori rossognoli, o bianchi, disposti a pannocchie sopra uno stelo, appena più alto delle foglie, d' un piede cioè circa.

Questa pianta, che cresce naturalmente nelle Alpi nei luoghi freschi ed ombreggiati, si coltiva alle volte nei giardini paesisti, sotto il nome volgare di *cappello di vescovo*. Essa non è senza eleganza, e produce un bell' effetto sotto i grandi alberi, sotto i muri esposti a tramontana, e fiorisce alla metà della primavera. Introdotta una volta in un giardino, ove le convenga il terreno, non è più necessario d' occuparsene, perchè si va moltiplicando da sè stessa quanto basta. Volendola trasportare altrove, non si ha che a strapparne alcuni piedi in inverno, tagliarne le radici alla lunghezza d' un pollice, e collocare quei pezzi alla disegnata destinazione. Si può anche moltiplicarla dalle semenze, ma riesce di rado nel clima di Parigi.

EPIMENE. *(Bot.)*

Parola usata da *Necker* come sinonimo d' *epigino*.

EPIMISCHIA. *(Bot.)*

Nome proposto da *Link* per indicare la posizione di certi *funghi* parassiti.

EPIPETALA (COROLLA). *V.* INSERZIONE.

EPIPETALEE. *(Bot.)*

Nome proposto da *Desvaux* ed adottato da *Jussieu*, il quale descrive con questo la dodicesima classe del suo Metodo, nella quale sono riunite le piante dicotiledoni polipetale a stami epigini.

EPIPLO-BUBBONOCELE. *Vedi* BUBBONOCELE.

EPIPLOCELE. *(Zooj.)*

Ernia formata dalla caduta dell' omento nell' inguine o nello scroto.

EPIPLO-CIRSONFALO, EPIPLO-VARICONFALO. *(Zooj.)*

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l' uscita dell' omento, e complicata con varici.

EPIPLO-CISTOCELE. *(Zooj.)*

È lo stesso che cisto-epiplocele.

EPIPLO-EMATONFALO. *(Zooj.)*

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l' uscita dell' omento e per un ammasso di sangue.

EPIPLO-EMPIONFALO. *(Zooj.)*

Ernia spuria dell' ombelico, formata per l' uscita dell' omento, e per un ammasso di sangue.

EPIPLO-ENTEROCELE.

E' lo stesso che entero-epiplocele.

EPIPLOFLOGOSI, EPIPLOITIDE.

Infiammazione dell' omento.

EPIPLOICO. *(Zooj.)*

Epiteto che si dà a tutte quelle cose aventi rapporto all' omento.

EPIPLO-IDRONFALO. *(Zooj.)*

Ernia spuria dell' umbelico, formata nel sacco erniuso per l' uscita dell' omentu con raccolta d' acqua.

EPIPLO-MEROCELE. *V.* Ernia femorale.

EPIPLONFALO.

Ernia ombelicale formata per l' uscita dell' omento.

EPIPLOON. *(Zooj.)*

Prolungamento particolare dal *peritoneo*, il quale distaccandosi dalla incurvatura maggiore dallo stomaco, si estende per costituire il corpo di cui si tratta.

Questo corpo è conosciuto inoltre sotto le denominazioni diverse di *omento*, di *rete* o *reticolo*, di *zirbo*, di *gangame* e d'altre assegnategli dal volgo. Ecco in proposito cha cosa dice *Le Roy* nelle sue *Istituzioni di Anatomia comparata*.

*Composizione.* — Presenta una composizione membranosa, e cellulo-vascolosa più o meno abbondante, di sostanza adiposa rinchiusa nella duplicatura membranosa, e formando delle specie di benderelle più o meno ristrette.

*Situazione.* — Si trova situato d' intorno a questo medesimo stomaco, del quale stabilisce la comunicazione, o per meglio dire le aderenze colla milza, col fegato, col pancreate; e colle piegature anteriori del colon, ed il principio degli intestini tenui, dai quali è in parte ricoperto nell' animale rovesciato sul dorso; in guisa che nella sua posizione naturale appoggia in parte sopra questi medesimi intestini.

*Figura.* — Quantunque di una figura irregolare, esso può ciò non per tanto paragonarsi ad una specie di sacco o di rete aperta anteriormente ed un poco alla destra della regione epigastrica, verso il fegato; mentre rimane chiusa posteriormente.

*Aderenze.* — Provengono queste da vari suoi prolungamenti più o meno estesi anteriormente, lateralmente e posteriormente. La prima di queste aderenza, la quale può considerarsi come quella di origine, ha luogo d' intorno all' incurvatura maggiore dello stomaco, si estende alla destra fino al luogo dell' orifizio pilorico sopra il principio dagli intestini tenui, e di là sopra una porzione del pancreate. La seconda consiste in un altro prolungamento che *Bourgelat* chiamò il *piccolo epiploon*, il quale si contorna e aderisce lungo l' incurvatura maggiore dello stomaco, recandosi anteriormente fino al luogo dell'orifizio esofageo. La terza si effettua sopra l' incurvatura minore dello stomaco, d' onde si propaga alla sinistra lungo il lembo incavato della milza, alla quale aderisce in questa situazione. La quarta, prodotta dal prolungamento maggiore dell' epiploon ha luogo tra le circonvoluzioni degli intestini sotto lo stomaco, d' intorno all' arcata formata dalla piegatura anteriore del colon; d'onde si dirige anteriormente lungo la vena cava verso il fegato, al quale aderisce in questa situaziune non che alla stessa vena cava.

*Comunicazioni. Vasi.* — Le comunicazioni dell' epiploon con tutti gli altri organi ai quali aderisce, sono anche più marcate mediante i vasi arteriosi e venosi sostenuti dalla tessitura de' precitati suoi prolungamenti membranosi in gran parte duplicati.

Il prolungamento cha dal fegato e dal pancreate si reca verso l' incurvatura minore dello stomaco rasoda la posiziona dell' arteria gastrica, di varie ramificazioni provenienti dall' epatica e dalla splenica, non che quelle delle vene e di alcuni tenuissimi nervei filamenti che accompagnano dette ramificazioni arteriose. Il terzo prolunga-

mento, il quale è il maggiore e che si reca dallo stomaco e aderisce all'arcata formata dalle piegature anteriori del *colon* e ad altre superficie del tubo intestinale, sostiene più particolarmente i vasi arteriosi e venosi, ed i nervi propri dell'epiploon. Si osserva inoltre che fra tutte le ramificazioni arteriose epatiche, gastriche, spleniche ed epiploiche frequentissime e numerose sono le anastomosi, e per consegnenza le comunicazioni circolatorie sanguigne tra lo stomaco, il fegato, la milza, il pancreate, gl'intestini crassi ed il principio dei tenui; mentre l'epiploon nel quale s'incontrano inoltre alcuni piccoli vasi linfatici, sembra essere quel corpo membranoso-vasculoso destinato dalla natura allo stabilimento di queste comunicazioni, quantunque ne' monofalanghi riesca molto menu esteso, e meno voluminoso che nelle altre specie.

*Confronti.* — L'epiploon dei tetrafalangi regolari è molto più esteso, giacchè oltre gli altri organi, esso ricopre in gran parte il tubo intestinale; abbonda di una maggiore quantità di sostanza adiposa, ed ha sotto questi aspetti molta analogia con quello dell'uomo e di altri pentafalangi. Rapporto ai tetrafalangi irregolari, esso è anche più lungo e più abbondante di adipe, si estende perfino nella regione pelvica, rivestendo tutto il tubo intestinale, ed è questa particolarità comune a tutte le specie carnivore e voraci.

Considerato ne' difalangi, non contrae aderenze colla milza; e quelle col fegato e colla vena cava non sono molto estese. Racchiude ordinariamente maggiur quantità di sostanza adiposa che quello dei monofalangi, ed i suoi prolungamenti e le sue aderenze sono le seguenti. Il primo prolungamento, il quale è il più esteso, si estende e aderisce alla parte superiore ed inferiore del *rumine*, si dirige alla destra verso il lato interno dell' *abomaso*, al quale aderisce in questa situazione, come pure a quella porzione del colon la quale sottoposta all' *abomaso* termina le circonvoluzioni concentriche di questo intestino crasso dei ruminanti. Lo stesso prolungamento rivestendo il sacco destro del *rumine* aderisec inoltre alle profundissime incavature anteriore e posteriore che dividono questo sacco dal sinistro; mentre aderente inoltre all'abomaso tiene questo riunito al corpo dello stesso sacco destro. Il secondo prolungamento epiploico aderisce al fegato d'onde si dirige per inserirsi al sacco sinistro del *rumine*; mentre il terzo ad ultimo prolungamento dell'epiploon si è quello, il quale dal lembo incavato dall'*abomaso* si estende sopra l'*omaso* ed il *reticolo*, fino sopra il sacco anteriore del *rumine*, ed aderisce a tutti quattro i ventricoli ed alle profondissime depressioni che li dividono gli uni dagli altri.

In quanto ai vasi arteriosi, venosi, ed ai nervi epiploici, sebbene la loro provenienza sia in genere la medesima che nelle altre specie, dessi presentano non per tanto notabilissime differenze nella loro direzioni e posizioni; e verranno queste indicate nella descrizione particolare dei quattro stomachi dei ruminanti.

*Usi.* — Diversi furono quelli che gli anatomici assegnarono a questo corpo *membrano-celluloso*, e fra questi parecchi non sono stabiliti che sopra semplici ed incerte congetture non abbastanza fondate. Quelli dedotti soltanto dall'ispezione anatomica, e che sembrano cumuni a tutte le specie, sono che l'*epiploon* stabilisce delle marcatissime corrispondenze tra tutti gli organi inservienti alla digestione ed alla chilificazione, che mantiene in questi

la necessaria pieghevolezza e morbidezza, che deve in qualche modo influire più o meno direttamente sopra coteste funzioni, e che la sua composizione e la sua tessitura lo rendono atto ad accrescere l'esalazione e l'assorbimento nella cavità addominale, specialmente nelle superficie perspiratorie degli organi che ricopre.

EPIPLO-SARCONFALO.

Ernia spuria dell'ombelico, formata per l'uscita dell'omento, e per un ammasso di materia carnosa.

EPIPODO. *(Bot.)*

Nome dato da *Richard* al *disco*, quando è formato di molti tubercoli nascenti sulla superficie dell'ovario. Questa varietà di *disco* osservasi soprattutto nella famiglia delle *crucifere*.

EPIPTERATO. *(Bot.)*

Secondo *Mirbel*, si dice *epipterato* ogni frutto o seme munito di un'ala alla sua sommità.

EPIRIZZE. *(Bot.)*

*Mirbel* chiama così le piante parassite, come il *succiamele*, l'*ipocisto*, ec., nascenti sulle radici dei vegetabili viventi, alle cui spese esse si sviluppano.

EPISEPALO. *(Bot.)*

Nome dato da *Mirbel* alle glandole florali, quando nascono sopra i sepali, come osservasi nella *malpighia*.

EPISPATICO. *(Zooj.)*

Indicansi così quelle sostanze che applicate sulla pelle v'inducono certa infiammazione congiunta all'esalamento di serosità sotto alla epidermide. *(V.* Vescicatorio). Alcuni impropriamente a questa specie di medicamento gli danno il nome di *fuoco morto*.

EPISPERMA. *(Bot.)*

Nome dato da *Richard* all'integumento proprio del seme; è ciò che volgarmente dicesi *pelle del seme*, e che *De-Candolle* descrive col nome di *spermoderma*.





EPISPERMATICO. *(Bot.)*

*Ricard* chiama embrione *epispermatico*, quello il quale, come nel *fagiolo*, è immediatamente ricoperto dall'episperma o integumento proprio del seme.

EPISTAMINALE. *(Bot.)*

Nome dato da *Mirbel* alle glandole, quando nascono sugli stami, come si vede nel *geranium*, nel *dictamus albus*.

EPISTAMINIE.

Nome con cui *Jussieu* indica la quinta classe del suo Metodo, contenente le piante dicotiledoni apetale, a stami epigini.

EPISTASI. *(Zooj.)*

La parte superiore dell'orina, che è l'opposto del sedimento.

EPISTASSI. *(Zooj.)*

Replicata distillazione di sangue dalle nari.

EPISTROFEO. *(Zooj.)*

La seconda vertebra cervicale porta anche questo nome. *(V.* Odontoide.)

EPITELIO.

Nome dato, secondo *Ruischio*, all'epiderma distinto in alcune parti delle membrane mucose, come sulle labbra, sulla lingua e simili.

EPITTIMA.

Nominasi *epittima* qualunque topico, il quale non abbia la consistenza molle del cataplasma, nè quella dell'unguento o dell'empiastro, ma che è meno od assai più umido. Si distinguono quindi le epittime in liquide e secche; i linimenti, le fomentazioni sono altrettante *epittime* liquide, ma qui non ne terremo discorso, dappoichè vanno considerati separatamente negli articoli loro destinati.

EPIZOOTICO. *(Zooj.)*

Epiteto di quelle malattie che attaccano indifferentemente gli animali in

in uno stesso tempo; ma che dipendono da una causa comune accidentale, e non dominano che in certe stagioni dell'anno. Differiscono perciò dall'enzootiche, le quali sono malattie famigliari soltanto a certi paesi.

EPIZOOTICI.

Rimedii proprii a guarire il morbo epizootico.

EPIZOOZIE. *(Scienza veter. Econ. rur. Polizia sanitaria.)*

Le quistioni che noi promoveremo, dice *Grognier*, a cui appartiene tutto il presente articolo *(Nouv. Dict. d' Agric. Paris,* 1836), e che ci duole di non poter trattare con tutta l' ampiezza che meritano, interessano al più alto grado il veterinario, il medico, l'agronomo, l' amministratore, e sono degne della sollecitudine del legislatore.

Le *epizoozie*, le cause che le producono, i caratteri che le distinguono, il loro andamento, i mezzi profilatici a gli agenti curativi da oppor loro, sono le quistioni più importanti e più ardue che possano offrirsi alle ricerche ed alle meditazioni dei veterinari, i quali divengono eminentemente utili col descrivere questi flagelli devastatori, coll'agire sotto gli ordini dell' autorità per prevenire, far cessare, od almeno mitigare i danni. Non si deve dimenticare, che la prima delle scuole veterinarie fu creata a motivo di molte epizoozie che avevano devastato la Francia; per un simile motivo, il dotto *Cothenio* sollecitò l' istituzione d' una scuola veterinaria a Berlino, ed un' altra dello stesso genere fu fondata a Copenaghen; nè con diverse mire l' incivilitore dell' Egitto stabilì quella d' Abou-Fabel.

La *epizoozie* meritano pure essere studiate anche dai medici. In fatti grande è l'analogia fra la natura di queste malattie a quella delle affezioni epidemiche, per cui alcuna volta si confondono in un comune contagio. Il dott. *Paulet*, al quale noi dobbiamo uno schizzo istorico delle epizoozie che scoppiarono da' tempi più remoti fino allo spirare dell' ultimo secolo, fa osservare che, fra novantadue di queste pesti, di cui parla l' istoria, vent' una furono comuni agli uomini ed agli animali; e il dott. *Buniva*, professore veterinario, osservò che in venti di queste affezioni generali le quali, a diverse epoche, regnarono in Sicilia ed in Italia, otto hanno simultaneamente attaccato la specie umana ed il bestiame. Medici furono appunto, che, da *Fracastoro* fino a *Bourgelat*, quasi unicamente trattarono le epizoozie e ne tracciarono i caratteri; e dopo la fondazione delle scuole francesi, essi concorsero insieme a reprimere siffatte disastrose malattie.

Se l'agronomo dee posseder alcune nozioni veterinarie, quelle sono che hanno per iscopo principale la epizoozie. Desse gli serviranno per convincersi di tutta l' importanza dei consigli delle persone dell' arte, affin di premunirsi dagli assalti del flagello, mediante i mezzi igienici e profilatici; lo renderanno, nei suoi interessi più cari, docile agli ordini dei magistrati incaricati dell' esecuzione delle leggi e delle ordinanze relative alle grandi mortalità del bestiame; lo premuniranno contro i pregiudizii e le pratiche superstiziose alle quali, in queste calamità, con loro sommo detrimento, alcuni troppo creduli coltivatori si abbandonano. Gli agronomi non devono ignorare che le grandi epizoozie desolano le campagne più delle siccità, delle inondazioni, di tutte le intemperie insiem riunite.

L' intervento amministrativo è, in sì gravi circostanze, richiesto, anzi necessario, primieramente perchè la veterinaria non è più possente contro le epizoozie della medicina propriamente

detta contro le epidemie pestilenziali, poscia perchè la terapeutica, fosse essa pure efficace in questo caso, sarebbe ancha molto meno opportuna della generalità delle misure preventive spiegate dall' amministrazione, la quale, illuminata dalla scienza veterinaria, rinchiude queste misure nei limiti della necessità la più imperiosa, perchè la loro esecuzione calpesta gli interessi, solleva le passioni, intralcia il commercio, e può compromettere una parte della sostanza delle grandi città.

L' amministrazione pubblica non può agire se non in virtù delle leggi o di decreti, d'ordinanze e di regolamenti aventi forza di legge. Di fatto, si tratta d' ordini e di proibizioni, la trasgressione dei quali dà adito a severissime pene; nella compilazione di qoeste leggi fa d' uopo d' una grande saggezza, dovendo esse interporsi fra gl' interessi individuali e il grande interesse dello stato.

Noi faremo conoscere le principali di queste disposizioni legislative, emanate in Francia dal cominciamento dell' ultimo secolo.

## DISTRIBUZIONE DEL LAVORO

§. I. *Considerazioni generali intorno le epizoozie.* — §. II. *Cenni istorici sopra queste affezioni, secondo i poeti, gli istorici antichi, i cronisti, ec.* — §. III. *Ricerche sullo stesso soggetto, nei libri dei medici, da Fracastoro fino a Bourgelat.* — §. IV. *Succinto ragguaglio sulle epizoozie che si sono dichiarate dalla fondazione delle scuole veterinarie fino a nostri giorni.* — §. V. *Considerazioni nosologiche sopra queste malattie.* — §. VI. *Esposizione delle cause alle quali le si attribuiscono, e dei mezzi igienici e profilatici da oppor loro.* — §. VII. *Descrizione dei rimedii principali adoprati per la loro cura, e qual fiducia si debba in essi riporre.* — §. VIII. *Descrizione delle misure amministrative prescritte dalle leggi per arrestarne i progressi, mediante la dichiarazione, la visita, il censo, il marchio, i certificati d'origine, ec.* — §. IX. *Interdizione delle fiere e dei mercati, cordoni di truppe, alloggiamenti.* — §. X. *Estratti e motivi delle leggi che ordinano l' accoppamento; considerazioni sopra questa estremo misura.* — §. XI. *Indicazione delle misure amministrative da prendersi per prevenire il ritorno d'una epizoozia contagiosa.* — §. XII ed ultimo. *Progetto di una organizzazione amministrativa per promuovere le misure amministrative e dirigerne l' esecuzione.*

### §. I. Considerazioni generali.

Il termine *episoosia* deriva da due parole greche che significano *sopra l'animale*, col sotto inteso *nosos*, malattia. Questo termine, imitato da *epidemia*, malattia degli uomini, non è nel linguaggio veterinario gran fatto antico, e si avrebbe fatto assai bene di non introdurlo, essendo vago e di mal determinata accettazione. Se esprime, come comunemente si crede, una qualunque malattia regnante simultaneamente od a brevi intervalli sopra un gran numero di animali, esso non si distingue dal termine enzoozia (*vedi* questo *voco-*

*bolo)*, la cui determinazione grammaticale in nulla è più precisa. D'altra parte, quanti sono gli animali colpiti ad un tempo dalla stessa malattia per costituire una epizoozia? Ne abbisognano forse dei migliaja, dei centinaja o solamente venti? Molti e molti sono i veterinari che pretendono aver trattato una vera epizoozia, perchè videro in un villaggio, in un borghetto o solamente in un podere, venti animali e meno offrenti dei sintomi eguali od analoghi, e ciò senza informarsi se una malattia dello stesso genere regni o no nel vicinato; aggiugneremo anzi che se per essere in diritto di descrivere una epizoozia, bastasse riconoscere gli stessi caratteri nelle affezioni che attaccano simultaneamente un certo numero d'animali, nulla sarebbe più comune quanto le epizoozie: si svilupperebbero sotto le influenze le meno pericolose dell'atmosfera, per l'effetto delle variazioni del vitto, e si potrebbero riguardare come colpite d'epizoozia le bestie le quali, per difetto d'alimento, caduno nel marasmo o soccombono alla fame. Non sono certamente accidenti di questo genere, compresevi le brevi apparizioni, senza cause conosciute, di malattie gravi o benigne, quasi simili, sopra il bestiame d'una o più contrade, non sono, diss' io, simili accidenti che hanno eccitato l'estro d'*Omero*, di *Virgilio* e d'*Ovidio*, che fermarono l'attenzione degli storici e dei cronisti, che sono stati l'oggetto delle ricerche di una moltitudine di medici di primo ordine, da *Fracastoro*, primo medico di papa Paulo III, fino a *Vicq-d'Azir*, primo medico della regina di Francia Maria-Antonietta. Non sono simili accidenti che promossero la istuzione della maggior parte delle scuole veterinarie, che diedero luogo all'emanazione di molte leggi ed eccitarono sì spesso la viva sollecitudine dei governi. Che ha di comune quella *vertigine addominale*, alla quale, nella scuderia d'un mastro di posta, soccombono alcuni cavalli per aver mangiato del fieno non bene rasciugato, coll'epizoozia tifoidea, da alcuni medici chiamata *bue-ungarica*, e la quale, secondo alcuni osservatori, è stata forse accusata della morte di cinquanta milioni di capi di bestiame? Come nel primo caso vedere un contagio, come rivocarlo in dubbio nel secondo?

Ecco a questo proposito ciò che leggesi nelle memorie dell'Istituto (classe I.a, T. II.)

« Avendo la vertigine, nell'anno IV, involati molti cavalli di posta, i proprietarii domandarono compensi, fondandosi sopra un decreto, dietro il quale se ne accordavano ai mastri di posta, che avevano perduto i loro cavalli per effetto d'una *epizoozia*. Dovendo il ministro far giustizia a questo reclamo, consultò *Gilbert* ed *Huzard* sul dubbio da risolversi, se la vertigine potesse essere considerata come una malattia contagiosa, o se potesse esser posta nel novero delle malattie epizootiche: prima di rispondere alla quale domanda, questi due veterinarii credettero dover tracciare i caratteri che distinguono le epizoozie dai contagi, e così si espressero:

« Per malattie epizootiche s'intendono quelle aventi una o più cause generali, la cui influenza agisce su diversi animali che vi sono esposti, e producono gli stessi accidenti.

« Per malattie contagiose s'intendono quelle che si possono comunicare da un individuo all'altro, sia per vie non ancora perfettamente conosciute, sia colla comunicazione immediata di un individuo malato con uno sano.

« Una malattia epizootica può non

avere alcuno dei caratteri costituenti il contegio, come una malattia contagiosa non può dipendere da cause generali costituenti le epizoozie.

« Una malattia contagiosa può essere isolata, limitarsi al solo animale affetto, se si ebbe cura d'evitarne la comunicazione. Vi sono adunque malattie epizooticbe non contagiose, malattie epizootiche contagiose e malattie contagiose che divengono alcune volte epizootiche.

« Così, per esempio, è la tisi nelle vacche, la putrescenza nei montoni, la vertigine nei cavalli.

« Quando queste affazioni dipendonn da caose generali, sono epizootiche non contagiosa: così il carbone, le febbri pestilenziali putride e maligna delle bestia cornute e dei cavalli sono epizoozie contagiose; il farcino, finalmente, la scabbia, il moccio, sono malattie contagiose, ehe possono divenir epizootiche, come accade nei campi, nelle poste, ec. »

Ma attesochè la vertigine non è nè una epizoozia, nè un contagio, al mastro di posta di cui si parla fu rigettata la domanda. I due dotti veterinari furono i primi, dopo la sgraziata invenzione del termine *epizoozia*, che distinsero le malattie dette generali, perchè si propagano per contagio, da quelle che devonn questo carattere ad una causa comune, dichiarando in somma che le affezioni contagiose per loro natura possono facilmente passare dallo stato individuale allo stato epizootico.

Malgrado codesta dichiarazione, vi sono molte persone, anche istruite, le quali non si capacitano di epizoozie non contagiose, riguardando come semplici enzoozie le malattie generali, come la putrescenza e la lebbra, mancanti del carattera trasmissibile. Ve ne sono altre, al contrario, inclinate a credere niuna epizoozia esser contagiosa. *Bosc*, nel *Nouv. cours comp. d'Agric.* (tom. VIII, p. 115, Deterville, 1821) dice: Le malattie epizootiche propriamente dette, *non si comunicano nè coll'aria nè col contatto*, benchè lo stato dell'aria le faccia alcune volta nascere, e tutti gli animali d'un gregge, tutti i greggi d'un cantone, ne sienu alcuna volta attaccati nello stesso tempo.

*Hurtrel d'Arboval* non vuol conoscere nella vere epizoozia bovine che una sola malattia, e questa malattia unica, terribile, è chiamata *tifo carbonchioso*, *tifo contagioso*, *febbre adinamica*, *febbre atassica*: secondo lui, in ultima analisi, è una *gastro-enterite*. Il dott. *Buniva*, dal suo canto, trova parità in tutte le epizoozie bovine contagiose, le quali hanno regnato dal 1711 fino allo spirare dell'ultimo secolo. Più innanzi esamineremo siffetti sistemi.

I medici sono poi concordi sulla parola *epidemia?* distinguono essi con chiarezza la malattia epidemiche delle semplici endemie? Non son essi vergognosamente discrepanti intorno al carattere contagioso che le une e le altre di queste affezioni possono rivestire? Vi fu un tempo, in cui in tutte codeste malattie popolari non si vedeva che contagio; poscia si cadde in un eccesso opposto, e la peste stessa non fu che una semplice epidemia, nome genericu appostole, distinguendolo accuratamente da quello di contagio, al quale non si prestava credenza; e la maggior parte dei medici che ammettono questo carattera morboso lo riguardano come estraneo alle epidemia. Ai loro occhi, le malattie popolari, sono ora epidemiche, ora contagiose. Altri, con più ragione, ammisero le epidemie contagiosa e le epidemia non contagiose. Ve ne furono

alcuni che stabilirono un terzo ordine di malattie popolari, partecipanti dell'epidemia e del contagio; noi non bene intendiamo in che cosa consista questa classe intermedia.

Che che ne sia, gli antichi vedevano nell'atmosfera la causa di tutte le epidemie; si formavano, secondo essi, sotto l'influenza delle sue qualità fisiche, dei fluidi sottili che l'attraversano, dei venti che l'agitano, dei corpuscoli che nascono nel suo seno, dei cangiamenti regolari o no che essa prova nel corso dell'anno. Alcuni attribuivano agli astri un grande potere sulla formazione delle epidemie; molti autori che tracciarono l'istoria di queste malattie e quella delle epizoozie, notarono la coincidenza della loro funesta apparizione coi terremotti, colle eruzioni vulcaniche, colle ecclissi del sole, colla presenza di una cometa sull'orizzonte. Un fisico Alemanno, citato dal dott. *Ozanam*, ha raccolto più di cinquanta esempii. Molti medici antichi, disperando di risalire alla causa dei flagelli morbosi che deciamano le popolazioni, enrvarono il capo dinanzi all'*ens Dei*, al *quid divinum*.

Una cosa notabile nella storia della epidemia e delle epizoozie, si è il loro viaggio. Ascoltiamo a questo proposito il dott. *Fero ( Dict. de Med. Bechet*, 1828; T. VIII. p. 189 ).

« Alcune volte, l'epidemia si limita ad una città, un borgo, altre volte si sparge in diverse provincie; in certi casi, coll'estendersi ai paesi vicini, abbandona quello che il primo l'ha ricevuta. In tal modo la malattia catarrale del 1775, conosciuta sotto il nome, d'*influenza*, percorse tutta l'Europa; colpì la Russia, la Polonia, la Prussia, l'Alemagna, la Francia, e terminò in Italia, sempre successivamente e non durando che alcune settimane per ciascun paese; in generale questo passaggio si effettua de levante a ponente. Di già *Plinio* il naturalista cita questo carattere come riconosciuto; ma va ancora annoverato fra quelli dei quali difficile sarebbe il renderne stretta ragione.

« Il *grippe*, specie di malattia infiammatoria comparsa in Francia da vent'anni, si diffuse esattamente in questa direzione, di provincia in provincia.

« Vedremo in seguito, gettando uno sguardo sulla storia delle epizoozie avvenute in Francia, che le maggior parte e le più disastrose provenivano dal Levante.

Del rimanente, postochè il vocabolo epizoozia riesce vago e indeterminato, noi dichiariamo applicarlo unicamente alle malattie disastrose, contagiose, percorrenti vaste contrade, che esigono misure amministrative severe piottostochè qualunque medicazione. Le altre malattie del bestiame, alle quali si dà questo nome, sono a' nostri occhi enzoozie o meno ancora, ed è per rispetto all'uso ricevuto che noi conserviamo i vocaboli d'*epizoozia*, d'*enzoozia*; non sono queste malattie propriamente dette, esseri reali; ma accidenti del tifo nervoso o del tifo carbonchioso, di certe febbri perniciose, delle quali bisognerebbe conservare i nomi, esprimendone, se fosse d'uopo, l'estensione dei loro guasti. Sembrami più ragionevole, più esatto il dire *tifo epizootico*, che *epizoozia tifoidea*. Quanto alla putrescenza dei montoni, dipendente ognor da cause locali, non emigrando mai, si dichiarasse pure in cento luoghi ad un tempo, noi non vedremo in essa che una moltitudine d'enzoozie della stessa specie, perfettamente indipendenti le une dalle altre. Già avremo occasione di ritornare sopra tali idee.

§. II. Cenni storici intorno alla epizoozia, secondo i poeti, gli storici ed i cronisti.

Nei libri più antichi noi troviamo la storia d' una epizoozia contagiosa. Il poeta ispirato, dice nell' Esodo (ix, 3) per parte del Signore: *Ecce manus mea erit super ogros tuos, et super equos et osinos, ct camelos at boves et ovas, pestis valde grovis.*

Faraone, essendosi indurato, la peste parcosse il bestiame d' Egitto; si può credere, dietro ciò ebe na dice *Mosè*, fosse questo un *tifo corbonchioso* accompagnato da flittene le quali, aprendosi, prodocavano ulcere del più maligno carattere.

Varii secoli dopo *Mosè*, il cantore d' Ilio disse: *Apollo colpì do prima le mule ed i coni agili, mo ben tosto colle sue freccie micidioli, colse anche i guerrieri.* La medicina ba veduto, sotto lo emblema d' Apollo, un sole bruciante, i cui raggi avevano acceso una epizoozia mortale che, dagli animali, si propagò fra gli uomini. Questa malattia era contagiosa, e prova ne sia l' ordine di Agamennone di lavarsi, di gettar in mare tutto ciò che nel campo era stato lordato dalla peste.

Il felice rivale d'*Omero*, *Virgilio*, traccia il quadro d' un terribile contagio il quale, molte generazioni prima dell' avvenimento d' Augusto, aveva devastato le graggie delle Alpi Giulie e le rive del Timavo: quest' era l' *ignis sacer (tifo carbonchioso)*, di cui *Dolo-Mendesio*, veterinario egiziano citato da *Columella*, aveva parlato molti secoli prima; nelle diverse specie, dice *Virgilio*, differisce per la sua sede e per la forma; nel bue principalmente è una febbre infiammatoria; nel cavello, una affezione cerebrale; nel porco, un' angina cangrenosa; nel montone è accompagnato da grande debolezza, nè ba sede determinata. Non si può scorger forse, in questa istoria, una saggia ed insieme poetica allegoria, colla quale sono espresse le idiosincrasie speciali, disposte a generi di malattia determinate? Al tempo di *Virgilio* si abusava indubitatamente dei cordiali, stante ai successi passeggieri ed ingannevoli che se ne ottenevano. Egli dice, parlando dei cavalli attaccati dall' *ignis sacer:* « Il vino ebe si fece loro inghiottire con un corne, sembrò dapprincipio recare alleviamento ed essere uno specifico, ma poco appresso il rimedio si cangiava in veleno. »

Il poeta-medico non ignorava quanto debole sia il potere della medicina contro i possenti contagi.

*Dio!* esclama egli, *inspirate a quelli che vi onorano rimedii più efficaci.*

Con qual mezzo si pervenne a reprimere questo terribile flagello? Con quello che, diciassette secoli dopo, il grande Haller riguardeva come il solo efficace: il sacrifizio degli animali infetti. Tutto fu inutile, dice Virgilio, fino al momento in cui si immolerono i malati per sotterrarne profondamente i corpi.

Un altro autore latino, *Ovidio*, descrive, nel suo poema delle *Metamorfosi* (lib. 7), il contagio che desolò l' isola d' Egine, sotto il regno di Minosse; da prima attaccò i cani, gli uccelli, i buoi, i cavalli e i montoni; dopo passò alle persone di campagna, nè risparmiò già i cittadini. Il poeta descrive, come causa di questo contagio, i caldi soffocanti che corruppero l'aria e le acque, e secondo il quadro che egli ne traccia, il dott. *Paulet* ha credoto riconoscere une febbre acuta, accompagnata da vivissima infiammazione dei muscoli della laringe,

termioantc rapidsmente colla cangrena. Qoesta angioa era accompagnata da risipola ambolante; i cadaveri delle soe vittime si decomponevano eon rapidità, per eui ers, senza dubbio, una delle numerose varietà del tifo carbonchioso.

Il poeta *Silio Italico*, ehe fioriva a Roma sotto gli Antonini, deserisse una malattia mortale la quale, nel 212 prima dell'era cristiaoa, inerudelì in Sicilia solla specie umana, eoma sul bestiame; andava il morbo accompagnato da brividi, da tosse, da respirazione cocente, da espettorazione icorosa, da marasmo, ec., tutti earatteri d' una violenta peripneumonia.

Due secoli dopo, un poeta cristiano, *Cecilio Severa*, parla d' una malattia la quale, nel 376 dell' era cristiana, regnò solle bestie cornute, e che, secondo i sintomi ehc egli ne traccia, si può riconoseere pel tifo contagioso; questa epizoozia, ehe si diffuse in Alemagna e io Francia, s' elevò dalle paludi dell' Ungheria, fu riguardata poscia da molti autori, come la sorgente funesta di totti i tifi del bestiame, ehe ad epoche diverse, bersagliarono l' Europa.

Contro simil flagello non si rinvennero altri mezzi, che una eroce di ferro infuocata ed applicata sulla fronte degli animali. Si possono scorgere, dal successo di questo rimedio, se fu reale, gli effetti del cauterio attuale, od un avvenimento miracoloso; il poeta cristiano adottò l' ultimo sentimento; i veterioarj s'appigliarono piuttosto all'altro.

Questi poeti non avevano eertamente osservato i eontagi epizootici, dei quali ne hanno tracciato il quadro e raccontati i terribili guasti; ma ne gli aveano piuttosto attinti in alcune opere, le quali non giunsero fioo a noi; per altro eiò basterebbe a dimostrare ehe i tifi i quali, io tempi remoti, divorarono le mandrie, non differiscono da quelli ehc troppo spesso regnano a nostri giorni, e dei quali non si trascurò di scrivere l' istoria. Uomini speciali s' erano probabilmente di ciò incaricati; poichè iotorno alle epizoozie pochissime eose si trovano in *Tucidide*, *Tito-Livio*, *Plutarco*, *Dionigi* d' *Alicarnasso* ed in altri storiei; in *Vorrone*, *Catone*, *Columella* e negli altri geoponiei.

Solamente, il principe degli istorici di Grecia, parlando della peste di Atene, la quale scoppiò 433 anni avanti G. C., dice ehe gli animali non ne furono esenti: *Tito-Livio* fa la stessa osservazione parlando della peste ehe infieri a Roma 325 anni dopo la sua fondazione; egli la ricorda parlando del contagio ehe scoppiò in Sicilia dopo la presa d' Agrigento fatta da Marcello. Questa è la stessa descritta eon più partitamente dal poeta *Silio Italico*.

Si diseoprono in *Columella* alcuni passaggi indicanti epizoozie contagiose: ivi è citato l' *ignis sacer* dei montoni. Egli considera come pesti alcune malattie del bestiame, chiamandole *malis*, ma non descrivendole. È pure laconico nella deserizione d' un contagio che fece perire una moltitudine di capre, in modo da non poterne rilevare il earattere. Descrive un poeo meglio una malattia meno grave che regnava sugli agnelli, e cha si eredette corrispondere al *muso nero*.

In poche parole *Apsirte*, il più abile dei veterinari del Basso-Impero, parla del *malleos*, specie di peste dei cavalli, di eoi non ne eonoseiamo la natura, dell' elefanziasi, ehe potremo riferire ad un farcino maligno, ee. Vegezio, che nulla vide coi propri occhi e la cui opera troppo vantata non è cha una compilazione, chiama *malleus* tutte le malattie contagiose (e quasi tutte lo sono a suoi occhi) eapaci di rivestire il earattere epizootico; nel suo

*malleus humidus*, si credette riconoscere il moccio dei cavalli.

Da Vegezio fino a *Fracastoro*, cioè nell'intervallo di circa dieci secoli, regnò senza dubbio un gran numero di contagi epizootici; e in quei secoli tenebrosi di barbarie, questi flagelli dovettero essere più disastrosi che a nostri giorni; nessun veterinario, nessun medico ce ne trasmise la storia, e solo alcuni brani sfigurati ne furono consegnati negli Annali di *Fulda*, in quelli di *Metz* e d'*Eginhard*, nella cronaca di *Baronio*, di *San Dionigi*, dei *Bollandisti*. Nulla sappiamo sulla loro natura, e non altro che vennero dall'Oriente, che infierirono sempre sulla specie bovina e che una temperatura umida ne favoriva la propagazione, ciò che va d'accordo colle nostre osservazioni sul tifo.

Leggesi nella vita di Carlo Magno, composta da sant' Agobardo, vescovo di Lione, la storia d'una grande mortalità che distrusse un numero incalcolabile di montoni e di buoi; era un chiovardo epizootico, che si attribuì a certe polveri avvelenate, gettate negli abbeveratoj e nelle pasture dagli emissarj di *Grimoaldo*, duca di Benevento, nemico dell'imperatore. Una moltitudine di questi pretesi avvelenatori furono appesi o negati; tali erano le opinioni e la giustizia del tempo.

Dalle ricerche del dott. *Paulet* ne resulta ciò che segue: Fra venti epizoozie più o meno mortali che regnarono in Francia, in Alemagna, in Italia, dall' 810 al 1316, quattro furono attribuite a lunghe pioggie, agli traripamenti dei fiumi, all'umidità dell'aria; una sola sopravenne in conseguenza dei calori brucianti e dalla siccità generale; una ad un inverno molto rigido; una cometa ed una eclissi del sole furono accusate d'aver dato nascimento ciascuna ad una epizoozia. — Non s'indicò la causa delle altre dodici. Di queste venti epizoozie, cinque o sei regnarono sui buoi, due sui cavalli, e dodici sulla generalità del bestiame; quattro di esse sono state comuni agli uomini ed agli animali, otto hanno devastato la Francia, un simil numero l'Alemagna, quattro l'Inghilterra e l'Italia, d'onde, secondo il dott. *Paulet*, si può conchiudere: 1.° Che, a circostanze pari, la Francia e l'Alemagna sono esposte alle epizoozie più delle altre contrade; 2.° che le bestie bovine ne sono attaccate più spesso e più gravemente degli altri animali domestici; 3.° che quelle procedenti da un'aria fredda ed umida sono molto più frequenti nella parte temperata e settentrionale dell'Europa di quelle dipendenti dalla siccità o da ogni altra intemperie. Quanto alla natura di codesta epizoozie, si gli storici che i cronisti non ce la diedero essi a conoscere: saremo più avventurosi nel percorrere l'epoca seguente.

§. III. Ricerche sullo stesso proposito, nei libri dei medici, da Fracastoro fino a Bourgelat.

Se gettiamo uno sguardo su quanto havvi di più importante nella patologia veterinaria, specialmente quando essa ha per oggetto le bestie bovine, voglio dire le epizoozie, veggiamo che i soli medici, dal risorgimento delle lettere fino alla fondazione delle scuole veterinarie, essi soli, per così dire, combatterono questo flagello, e ce ne trasmisero la storia.

Fra i personaggi eminenti che si distinsero nel rinascimento delle lettere, annoverasi *Girolamo Fracastoro*, che fu primo medico di Paolo III, e del Concilio di Trento. Egli ha tracciata la storia di una epizoozia bovina, la quale, nel 1514, si sviluppò nel Friuli,

devastù il territorio di Venezia, e penetrò in quello di Verona, patria di *Fracastoro*; era un tifo esantematico, che si giudicava dalle eruzioni alle spalle e ai piedi. *Fracastoro* non esitò ad ammettere come causa di contagio gli effluvii invisibili esalati da un corpo vivente ed assorbiti da un altro: idea semplice che lo spirito di sistema de' nostri giorni rigetta, per sostituirvi bizzarre ipotesi.

Dopo *Fracastoro*, citeremo un medico francese, *Lorenzo Joubert*, nato a Valenza nel Delfinato, verso il 1529, che fu professore e cancelliere dell'università di Mompellieri, il quale descrisse il chiovardo sotto il nome di *buttero dei montoni*, che ancora si usa in Linguadoca.

*Joubert* accenna pure due epizoozie che regnarono al suo tempo, l'una sui cani a Parigi, l'altra sulle galline. La prima è il catarro chiamato *malattia dei cani*, e che probabilmente per la prima volta apparve al tempo di *Lorenzo Joubert*.

Verso lo stesso tempo, due medici naturalisti, *Gesner* e *Belon*, descrissero un' altra malattia eruttiva dei montoni, che chiamarono *tac*, alla quale si oppose l'olio di *cade* (1), da cui si potrebbe conchiudere che questa era una affezione psorica.

Il carbone delle bestie bovine e la sua trasmissione alle altre specie hanno occupato, nel 1552, il medico lucchese *Tammaso Viero*. La mortalità dei buoi fu, nel 1590, l'oggetto d'un poema ascetico, composto da *Indelcich*.

*Giovanni-Assuero Compling*, da principio ministro protestante, poscia medico, parlò d'una epizoozia carbonchiosa la quale, nel 1593, regnò in Alemagna sui buoi, sui montoni, sui cavalli e sui porci.

(1) Si chiama *cade* in Linguadoca un ginepro da cui appunto si ricava l'olio così detto usato in medicina.

*Pona*, *Mascardo*, *Ripamonte*, tracciarono i danni delle epizoozie che regnarono in Italia nel 1630.

*Fromann*, medico a Coburgo, descrisse la cachessia, la quale in seguito a lunghe pioggie, si manifestò nella Franconia nel 1663, non solo sui montoni, ma anche nelle bestie bovine, e prendendo l'effetto per la causa, l'attribuì ai vermi che s'erano formati nell'organo epatico: errore che ancora sussiste.

Alcune epizoozie di natura diverse si dichiararono alla fine del diciassettesimo secolo, ed alcuni medici, come *Willio*, *Schroetio*, *Winclet*, ne conseguarono l'istoria nelle Efemeridi dei curiosi della natura, negli Atti delle accademie nascenti, nel Giornale dei dotti. Una di queste epizoozie, che scoppiò nel 1682, nacque nel Lionese, e di là si diffuse in una gran parte della Francia: era un carbonchio alla lingua, malattia chiamata poscia *glossantrace*.

Nel 1690, *Bernardo Ramazzini*, il quale insegnò medicina a Modena, a Padova, a Venezia, osservò in Italia una epizoozia, che si estese a tutti gli animali domestici, compresivi i bachi da seta: nelle bestie bovine fu un tifo esantematico, un' angina nei porci, nei montoni una cachessia. La rabbia fu comune nei cani, la scabbia e le febbri intermittenti nella specie umana.

La mortalità cessò in capo a due anni; e *Ramazzini* ne vide la causa nella ruggine delle erbe, invece di cercarla nelle intemperie, vera causa di questa ruggine.

Lo stesso tifo esantematico comparve nel 1711, e fra i medici che l'osservarono vi è pure *Ramazzini*, il

quale l'assomigliò al vajuolo della specie umana. Raccomandò fortemente gli essutorj, ed inoltre il totale isolamento. *Ubi enim de morbo contagioso agitur, nunquam satis cavemus dum cavemus.*

Nel 1698, *Stegmann*, medico di Mansfeld, descrisse un vajuolo il quale, dalla specie umana, passò alle pecore, ai porci, agli uccelli domestici.

Una grande epizoozia bovina fu, nel 1711, l'oggetto delle ricerche di *Gian-Maria Lancisi*, professore d'anatomia al collegio della Sapienza, in Roma, e primo medico d'Innocente XI e di Clemente XI. Egli credette scorgere il *malis* degli antichi, peste moccioso dei buoi. La descrizione che ne dà è più estesa di quella tracciata dal *Ramazzini*. Come questo, egli raccomanda i setoni, l'isolamento, la disinfezione delle stalle, il sotterramento profondo dei cadaveri, e di più l'accoppamento delle prime bestie riconosciute od anche sospette appestate: misure tutte che furono in seguito l'oggetto di tanti regolamenti, di tante ordinanze, bene o male eseguite, e delle quali *Lancisi* ha il primo fatto conoscere l'efficacia. Essendo la malattia superiore a tutti i rimedj, se i savi consigli di questo medico fossero stati seguiti, la campagna di Roma non avrebbe perduto, all'epoca in cui egli scriveva, nello spazio di 9 mesi, quasi trentamila capi di bestiame.

Secondo *Lancisi*, il principio contagioso era un fermento acre, mordente, corrosivo, di una natura *arsenicale*, capace di produrre quella prodigiosa varietà d'accidenti, che osservansi nei buoi secondo i diversi organi sui quali il veleno si depone.

In vece di questi corpuscoli arsenicali, alcuni medici naturalisti, in cima ai quali sta l'illustre *Antonio Vallisnieri*, videro certi insetti invisibili. Di già il padre *Kircher*, dotto gesuita, aveva dato alla peste umana siffatta eziologia.

L'opinione di *Vallisnieri* fu adottata da *Cogrossi* e *Cestoni*, il quale ultimo aveva scoperto gli *acari* della scabbia, che si scoprirono un secolo dopo lui.

Questo sistema di *animaletti loimici*, che rigetta con isdegno l'orgoglio medico il meno avido di spiegazioni ipotetiche e temerarie, ebbe a partigiani sommi filosofi, specialmente *Linneo*; solo, forse, questo sistema spiega molti fenomeni del contagio, come l'incubazione dei germi assorbiti, il loro sviluppo sovente a giorno fisso, e la loro resistenza vitale alle forze digestive e assimilatrici dell'individuo che li ricevette nel suo seno; vi aggiugneremo il modo in certa guisa spontaneo, e come volontario con cui i grandi contagi emigrano e viaggiano.

Che che ne sia, siccome un contagio suppone necessariamente una sorgente, fomite vivente da cui scapparono i principii loimici, qualunque ne sia la natura, così si ha in Italia cercato quella dell'epizoozia, di cui nessuno revocava in dubbio il carattere contagioso. E medici e magistrati si dedicarono a una perquisizione, i cui resultati sono riferiti da *Ramazzini*; fu, si dice, un bue condotto dall'Ungheria, il quale, abbandonato nella campagne, venne raccolto nelle stalle d'un conte Borromeo e vi recò il contagio, che di là si sparse in una gran parte dell'Italia. Adottando l'istoria di questo bue, *Buniva* gli attribuisce l'epizoozia che s'introdusse in Piemonte nel 1714, e che cessò soltanto nel 1717 dopo aver distrutto quattro cento ventimila bestie cornute. Siffatta malattia, che *Buniva* ha chiamato bue-ungarica,

penetrò in Francia, devastò il Delfinato, il Lionese, la Borgogna, l'Orleanese, le provincie del norte, s'introdusse in Alemagna ove fu osservata da *Schroezio*, passò in Olanda, e traversò il mare per devastare l'Inghilterra, e i suoi guasti furono immensi.

La Società dei medici di Ginevra adottò intorno alla sua natura il parere di *Ramazzini*, e quello di *Lancisi* sopra i mezzi di farlo cessare.

I medici francesi non furono unanimi intorno a sì grave questione. *Drouin*, vedendo un vajuolo di cui abbisognava soprattutto favorirne l'eruzione, non confidò che negli essutorj. *Hermann*, riguardandola come una malattia aminentementa infiammatoria, non conobbe salutare che il salasso; *Guillot* prescrisse i purgativi, altri, le fregagioni mercuriali. Tutti questi mezzi furono impotenti. I medici inglesi non avendo alcuna fiducia nei rimedi, consigliarono la severa misura di *Lancisi*; sei mila capi di bestiame furono sacrificati, e l'epizoozia rimase soffocata. La quale misura venne inutilmente da *Gazonna* raccomandata a Verona.

Diversi altri medici avevano scritto intorno a siffatta malattia: tali sono *Gerbezio* di Lanbach, *Biumi* di Milano, *Michelotti* di Venezia, *Lausono* e *Nigrisoni* di Ferrara, *Gallaroti* di Pavia; un quadro istorico de' suoi guasti dal 1701 fino al 1717, fu delineato da *Giovanni Kanold*, medico di Breslavia, la cui opera è stata pubblicata in tedesco nel 1721.

Passiamo sotto silenzio una epizoozia che regnò sui cavalli in Italia nei 1712. *Lancisi* credette scorgervi il *malis* dei Greci; ma dietro la descrizione incompiuta che egli ne dà, si riconosce un' infiammazione degli organi digestivi, la quale alcune volte rivestiva carattere cronico. Nulla diremo delle osservazioni d' *Astruc* sul chiovardo, nel 1722, se non che il carattere contagioso di questa malattia fu per lui argomento onde combattere il sistema di *Chirac*, medico del re di Francia, il quale aveva la disgrazia di non credere ad alcuna specie di contagio. Questo medico sistematico ha detto che *Ippocrate*, non il veterinario, ma il divino vegliardo di Coo, non era che un *maniscalco ferratore*. Noi ritroviamo l' epizoozia bovina tifoidea descritta nel 1729 da *Federico Law*, e molto meglio, nel 1730, da *Goelike*, medico tedesco, il quale, più chiaramente di *Lancisi* a *Ramazzini*, delineò il quadro dei sintomi che la caratterizzano. Egli ne riconobbe la causa immediata nei miasmi infettanti il sangue prima di ledere gli organi. Aveva determinato un trattamento molto savio, e finì col l' avvertire che il picciul numero d' animali guariti dovette la sua saluta alla natura più presto che alla medicina.

Un celebre professore di Mompellieri, *Boissier de Sauvages*, osservò nel 1731, fra i buoi del Vivarese, una epizoozia carbonchiusa avente la sua sede nella lingua; egli la chiamò *glossantrace*: ne fece una varietà del tifo descritto da *Fracastoro*, *Ramazzini*, *Goelike*; ma sembra che quest' ultimo flagello sia quello che si riprodusse nel 1740, a regnò per dieci anni in una gran parte dell' Europa. Fra i medici che l' hanno osservata, noi citeremo *Renato Charles* nella Franca-Contea, *Chaumel* vicino Parigi, *Rondot* in Borgogna, *Sauvages* nel Vivarese, *Mortimer* e *Layard* in Inghilterra. Il grande *Boerhaave* stesso ne fece l' oggetto delle sue investigazioni.

La si attribuì generalmente all' uso delle foglie immarcite degli alberi, colla quali si era stati sforzati nutrire il bestiame di Boemia durante

l' assedio di Praga, avendo i cavalli dell' armata francese consumato tutto il foraggio. Altri hanno detto che questa circostanza aveva fomentato un germe esistente in Europa dopo *Ramazzini*. Questo germe funesto s' era assopito nel 1711, per riprodurre nel 1730 il flagello osservato da *Goelike* sulle rive dell' Oder; forse esso si sarà di nuovo addormentato nel 1731, almeno in Francia e in Alemagna, e *Bortelet* nel 1733 ne aveva descritto lo svolgimento in Inghilterra. Avrebbe dato nascimento, nel 1740, a un tifo più disastroso dei precedenti, e dopo un sonno più lungo, avrebbe spiegato il suo furore nel 1774, malgrado gli sforzi di *Vicq-d'Azyr*. Questo sarebbe lo stesso tifo rinnovatosi nel norte della Francia nel 1795 a 1796, e ricomparso nel 1814, in seguito alla invasione degli eserciti alleati.

Il bue ungherese raccolto il 17 agosto 1711 in una stalla d' un conte Borromeo sarebbe esso la prima causa di tante calamità? Altri ne scorgono l'origine nelle paludi dell' Ungheria ove nondimeno si dice non sia enzootico. Altri credono più ragionevole attribuirlo alla penuria, alla depravazione degli alimenti, alle moltiplicate intemperie, a fatiche eccessive, all' accumulamento nelle stalle insalubri, alla moltitudine dei disordini igienici inseparabili dai grandi movimenti militari. Formate una volta, la malattia deve essere tanto più contagiosa, quanto più si diffonde sopra soggetti più disposti a contrarla spontaneamente. Questa è una causa d' incendio che agisce sopra materie eminentemente combustibili.

Che che ne sia, il tifo del 1740 attirò fortemente l' attenzione delle facoltà di medicina di Parigi e di Mompellieri, le quali pubblicarono avvisi sensatissimi e savie istruzioni. Molti dei loro membri si trasportarono nelle stalle e nelle pasture. Giammai, ripete *Paulet*, *non si fece tanto onore al bestiame*; meglio sarebbe stato guarirlo; ma dopo ripetuti inutili tentativi, si ebbe ricorso ai soli mezzi efficaci, voglio dire, alle misure di polizie. Esse furono saviamente indicate nel decreto del consiglio di stato del 19 luglio 1746 (che noi riporteremo più innanzi). Il carattere contagioso fu dimostrato con numerosi fatti, raccolti con sagacia da *Gaspord* il Compassatore merchese di Courtivron, accademico di Digione.

Questo funesto carattere fu il più costante di tutti, perchè i sintomi variarono in diverse contrade. La malattia si presentò in Inghilterra, dietro il rapporto di *Pietro Loyord*, sotto la forma esantematica descritta da *Ramazzini*. *Moucherd* che l' osservò nel circolo di Svevia, la vide accompagnata da peripneumonia e da dissenteria; *Abromo Ens*, il quale la seguì nella Bassa-Sassonia, non credette alla sua identità col tifo di *Ramazzini* e di *Lancisi*. Essa non era, secondo lui, che una infiammazione ordinarie, prodotta da intemperie, indicante il salasso fino allo svenimento. Questo pratico celebre dimenticò delineare il quadro degli animali guariti con tal metodo.

Esso non era certamente il tifo di coi si tratta, l' epizoozia descritta nel 1757 da *Enrico Audouin* di Cheignebrun, chirurgo degli ospitali ed armate del re: era un tifo carbonchioso, complicato di pleuro-peritonite, ed accompagnato di tumori enfisematosi. Infierì, non solamente nelle bestie cornute, ma anche sui solipedi, senza eccettuarne gli asini, animali poco soggetti alle epizoozie.

Le proprietà di comunicarsi a diverse epoche, compresavi la specie umana; l' apparizione di tumori con

enfisema, con tendenza alla cangrena; più sintomi infiammatorii, meno sintomi nervosi, una propagazione meno estesa, rinchiudendosi spesse volte nel recinto di una località; un' origine differente: tali sono i principali caratteri che distinguono il tifo carbonchioso dal tifo propriamente detto, chiamato peste, febbre maligna, febbre biliosa, putrido dei buoi, epizoozia, bue-ungarica.

L' epizoozia bovina, che noi, con molti veterinarii, chiamiamo tifo carbonchioso, si mostrò, nel 1758, in Filandia, ove fu osservata da *Hartemam*, il quale provò, con molti spaventevoli esempii, la sua proprietà contagiosa sulla specie umana.

Essa comparve in Isvizzera nel 1760, e fu descritta sotto il nome di *lupino*, o *tifo carbonchioso*, da *Regnier*. Attaccò i cavalli come i buoi, e il suo progresso era d' una spaventevole rapidità.

*Plencis*, medico tedesco, descrisse nel 1761, una febbre infiammatoria e maligna, che regnava in Austria fra i buoi, i cavalli e fra le pecore. Era una delle numerose varietà del tifo carbonchioso. L' autore ne riconobbe la causa in una semenza verminosa *che gli animali inghiottivano o pascolando o bevendo*, e dietro questa eziologia, fondata, secondo lui, sopra osservazioni microscopiche, egli prescrisse gli antelmintici.

Nel corso del 1761, il glossantrace esercitò grandi guasti fra i buoi ed i montoni della Normandia. Il carbone epizootico regnava, sotto altra forma, in diversi punti del regno, per cui s' istituì la prima scuola di veterinaria. È da notarsi che, nell' epoca da noi esaminata, *Soleysel* è il solo veterinario francese che abbia scritto sulle epizoozie; descrisse, nel suo Perfetto Maniscalco, quella che egli curò in Alemagna verso il 1648. Fra gli Inglesi, si può solamente citare l' autore del Gentiluomo maniscalco (1732 e 1734).

§. IV. Succinto ragguaglio intorno le epizoozie principali che si sono manifestate dalla fondazione delle scuole fino a noi.

Al momento in cui si fondava la scuola veterinaria di Lione, una varietà di carbonchio, sotto forma d' angina, scoppiò a Mezieu, distretto del Delfinato, vicino a questa città; l' illustre fondatore dell' istituzione curò questa malattia con buon esito, e ne diede la descrizione nelle savie note che vi inserì in una *Memoria* di *Barberet* sulle epizoozie. Da questo momento, la cura di combattere simili flagelli e di farne l' istoria non fu più affidata ai soli medici.

Muniti delle istruzioni del loro maestro, i primi allievi di *Bourgelat* si diffusero nel Delfinato, nell' Alvernia, nel Limosino, nella Sciampagna, ove regnavano epizoozie di diverse nature. I giornali echeggiarono dei loro strepitosi successi.

*Nicolau*, medico alla Roccella, fu incaricato di estendere un rapporto sopra una epizoozia, che egli chiama *febbre putrida, maligna, petecchiale, pestilenziale*, e riferisce alla scuola nascente il pensiero di prescriverne la cura.

Una epizoozia più grave si dichiarò in Prussia nel 1768: *Cothenio*, medico del re, credette riconoscere il tifo del 1711 e del 1740, e, in questa occasione, egli propose lo stabilimento a Berlino d' una scuola veterinaria sul modello di quella di Francia.

Qualche tempo prima, *Michele Sagard*, medico di Vienna, aveva osservato in Moravia un contagio affoso regnante fra i montoni, i buoi ed

i cavalli; egli ne aveva riconosciuto la causa nella ruggine delle piante e in una *eclissi del sole*. Questa epizoozia, che s' è molte volte riprodotta, benchè non siasi eclissato il sole, non fu giammai molto grave.

Noi abbiamo passato sotto silenzio i nomi di molti medici, i quali, all' epoca in cui siam giunti, scrivevano intorno alle epizoozie: *Tussau* e *Geisler*, in Isvezia; *Wagler*, a Barenth; *Albrache*, nel ducato di Coborgo; *Engelmann*, in Olanda; *Desmars*, *Bruant*, *Clerc*, in Francia; *Hall*, in Inghilterra.

Verso lo stesso tempo, il dott. *Adam* descrisse una epizoozia, la quale in seguito a lunghe pioggie e ad uno straripamento straordinario, fece perire, in un estensione di 4 a 5 leghe, il pesce della Diva, fiume scorrente in Normandia: attribuì la causa di questa mortalità alla corruzione delle acque determinata dalla putrefazione delle piante sommerse. La stessa cosa fu di quella di cui parla l' abate *Richard*, la quale spopolò, verso la stessa epoca, vari laghi del regno di Napoli, e che noi abbiam citata all' *articolo* ENZOOZIA.

Siam giunti ad un'epoca in cui gli allievi delle scuole veterinarie furono quasi i soli incaricati della repressione delle epizoozie. I giornali rintronavano con ischiamazzo dei loro successi. Bisogna nulla di meno confessarlo, principalmente contro le enzoozie e sotto gli ordini de' loro maestri, essi ampliarono i mezzi della loro arte; ma se anche non avessero reso altri servigii, non si avrebbe però contrastata la grande utilità della nuova istituzione.

Nel 1770, essendosi dichiarato in Olanda un vero contagio bovino epizootico, passò questo nella Fiandra e penetrò in Francia: era un' angina gangrenosa, in cui la scuola veterinaria d' Alfort riconobbe il carattere tifoideo e contagioso. Propose essa le grandi misure di repressioni amministrative, riguardandole come più efficaci di tutti i mezzi che la terapeutica potesse fornire.

L' anno seguente, la stessa malattia, od una analoga egualmente tifoidea e contagiosa, escì ancora dall' Olanda per invadere il Brabante, la Fiandra ed una parte della Francia. *Lecot*, medico dell' imperatrice-regina, fu incaricato di combattere cudesto contagio, e, dopo aver provato diversi metodi di cura, riconobbe che i mezzi soli proposti dalla scuola d' Alfort potevano trionfare dal male. Si si rassegnò ad abbattere gli animali all'apparizione dei primi sintomi, ed a mezzo di tale sacrifizio si mise fine all' epizoozia nella Fiandria austriaca. Essa avea penetrato in Picardia, ove fu l' oggetto delle ricerche di *Dufot*, medico pensionario del re, il quale, per parte sua, la dichiarò eminentemente contagiosa, e le diede il nome di febbre maligna-nervosa. Era il tifo del 1745 e del 1711: locchè fu fatto dimostro dalla scuola veterinaria d' Alfort molto meglio che nol facesse il dott. *Dufot*.

Nel 1773 e 1774, un chiovardo epizootico infierì nei contorni di Parigi, e il vero carattere di questa malattia fu determinato da un agronomo veterinario chiamato *Carlomagno*.

Nello stesso tempo, *Bertin*, corrispondente dell'accademia reale di chirurgia alla Guadelupa, scrisse la storia d' una epizoozia regnante in quest' isola, la quale avava attaccato i negri: era un tifo carbonchioso fulminante che colpiva i cavalli come i buoi. Cadette tuttavolta ad una cura antiflogistica secondata dagli essutorii, e non fu impunemente che si abbandonò ai negri la carne degli animali morti da questa epizoozia contagiosa.

Un tifo di affatto diversa gravità

scoppiò nel giugno 1774, nelle provincie occidentali della Francia. Lo si credette originario dell' Olanda, ed apportato da questo paese insieme ai cuoi freschi, sbarcati a Bajona. I suoi progressi furono rapidi e spaventevoli. Questo tifo fu da principio descritto da *Douazam*, medico di Bordò; il celebre *Vicq-d' Azyr* fu poscia incaricato del re di reprimerlo; vide, o credette vedere il ritorno del tifo del 1745 e del 1711; ed adoprò molti metodi curativi, fra i quali nessuno ebbe felice esito. Si credette nondimeno riconoscere negli antiflogistici alcuni buoni effetti; con più ragione però si opina che il picciol numero d'animali guariti, dovette la sua salvezza alla natura piuttostochè alla medicina. Essendo confermata l'impotenza dell' arte, si ebbe ricorso alle grandi misure amministrative; diversi decreti del consiglio di stato, di cui più innanzi ne faremo conoscere le disposizioni, ordinarono l'accoppamento. Fu messa in piede per l'esecuzione di questi decreti un intero esercito; si accopparono molta miglieja di bestia bovine, ciò che non impedì alla malattia di passare nell' anno seguente in Picardia ed in Fiandra, ove *Vicq-d'Azyr* la seguì, e dove furono spiegate misura meno rigorose e tuttavia più efficaci; l' epizoozia venne suffocata dopo aver durato circa due anni. Le truppe contro essa inviate aveano a comandanti *de Fumel*, *de Faudras*, *de Perigord* e *de Monchi*, maresciallo di Francia. Le due campagne costarono al tesoro dello stato più di venti milioni, compresevi gl' insufficienti compensi accordate ai proprietarii ai quali si ammazzò il bestiame.

*Vicq-d' Azyr* era stato secondato da alcuni veterinarii istruiti, come *Billecocq* e *Lamaniere*.

Dal 1776 fino alla grande epizoozia del 1814, si manifestarono in Europa molte epizoozia di caratteri diversi. Si riconobbe, o si credette riconoscare in varie di esse, la natura del tifo bue-ungarica; per la maggior parte erano carbonchiose, e non meritarono il titolo d' epizoozia se non allora che uscirono dal luogo ove avevano preso nascimento, per ispargersi di lontano per via del contagio.

Tale fu quella descritta da *Barrier*, veterinario a Chartres, la quale infierì nella generalità d' Orleans, fra i cavalli ed i buoi. Un carattere del tutto diverso aveva quella che alla fine di marzo 1780 regnò fra i cavelli di Parigi e di molti reggimenti: era une malattia infiammatoria, che fu curata con successo dal veterinario *Husard*, la cui riputazione allora nascente divenne poscia europea.

Verso lo stesso tempo, un'altra febbre infiammatoria epizootica, che si chiamò malattia rossa, o sangue di milza, percorse una gran parte della Francia, e fu curata dai veterinarii, poichè dopo *Vicq-d'Azyr* pochissimi medici si sono immischiati nelle epizoozie. Infierì mano a mano sui buoi, sui cavalli e sugli uni e sugli altri simultaneamente, indi sugli uccelli domestici. Si associarono i temperanti ai tonici (per combattarla), e si ottennero alcuni successi.

Poco tempo dopo, si credette scorgere in Francie una grande epizoozia carbonchiosa: era senza dubbio numerose enzoozie, indipendenti le une dalle altre e determinate da una causa generale. Correva l' autunno e la state era stata arida e cocente. La malattia infierì principalmente sulle bestia bovine, non risparmiando però nè i cavalli e nè anche il pollame. Alcuni allievi delle scuole di Lione e d' Alfort la curarono, e tali furono *Guillegotz* nella

Franca-Contea, *Coquet* nel Vessino, *Gelin* nella Brie, *Habert* nel Niver-nese e nel Berri, *Glaubert* nella Sciampagna, *Frappa* e *Dumas* nel Liooese. Dichiarata essendosi la stessa malattia nei dintorni di Mantova fu trattata da *Volpi* e da *Fardenzi*, allievi delle scuole francesi; queste malattie carbonchiose, e molte altre dello stesso genere, che noi abbiam passate sotto silenzio, essendo sorvenute a pochi intervalli e sotto l'iofluenza d' intemperie straordinarie, potrebbero anzi essere considerate come epizootiche.

Non si può negare un tal titolo al carbonchio, che nel 1786, regnò in Quercì, e di cui *Desplas*, veterinario a Parigi, scrisse la istoria: enzootico da prima a Negrepelissa, esso si diffuse sopra un'estensione di dodici leghe di diametro. Vi si manifestavano i tumori che si estirparono, e si ammioistrarono i tooici. Iocontrastabili successi coronarono questa medicazione indicata da *Chabert*, direttore della scuola d'Alfort, sotto i cui ordini agiva *Desplas*, ancora giovine.

Fu più che una semplice enzoozia la malattia carbonchiosa la quale nell'anno 2 (1793), regnò nel dipartimento dell' Indre, e che fu trattata dal professore veterinario *Gilbert*; infieriva sopra estesa superficie, una grande mortalità aveva preceduto l'arrivo dell'abile veterinario, e si vide guarire un numero grandissimo d'animali da lui curati. *Gilbert* osservò, poco tempo dopo, la stessa malattia od una analoga, nei cavalli dei dintorni di Parigi. L'autore attribuisce questa doppia epizoozia alle innondazioni ed ai foraggi patiti. Mostra credere che il tifo del 1745 non avesse altra causa: appunto egli dice, in seguito alle innondazioni, si formò in Olanda l'epizoozia, coi cuoi freschi trasportata nel 1775 in Francia. Egli fa osservare che l'Egitto e l'Ungheria, ove nascono le pesti e le epizoozie, sono i paesi della terra più frequentemente iooondati. Ritorneremo sopra il sistema eziologico del profess. *Gilbert*.

Nell'anno 4 (1795), *Husard* e *Desplas* combatterono una episoozia bovina che si estesa nei dipartimenti dell'est, in ona parte dell' Alemagna, e s'introdusse nei parchi di approvvigionamento dell'armata della Sambra e Mosa, e dal Reno e Mosella. Non era, secondo le descrizioni che ne diedero, nè il tifo carbonchioso, nè il tifo nervoso, ma una epizoozia infiammatoria sotto forma d'epatite o di peripneumonitide, o dell'una e dell'altra; ne videro essi la causa in alcuni straboccamenti, dai quali il fieno rimase infangato; non sembrò loro grave se non in quanto essa si complicava stante a un cattivo trattamento. Le opposero con successo il salasso, i setooi, i tonici ammioistrati convenientemente ed in tempo opportuno. Siccome il contagiu non era ai loro occhi provato, essi dovettero riguardare l'accoppamento come una misura barbara, profittevole specialmente ai fornitori dei viveri.

Era realmente il terribile tifo che fu chiamato specialmente contagioso, obbliando che lo sono pure il carbonchioso e l'episoozia di cui il professore *Bunina* ci trasmise l'istoria, la quale scoppiò in Piemonte li 6 agosto 1794. Quindi da tutte le ricerche fatte per ordine dei magistrati resultò, che il contagio era stato apportato dai buoi venuti dall'Ungheria dietro ad un esercito austriaco. La Lomelina, le provincie d'Alessandria, di Voghera, di Novara, di Tortona, d'Asti furono infette le prime; poscia quelle di Casale, Vercelli, Torino, Susa, Saluzzo; nel 1796, l'epizoozia divenuta generale, aveva cagio-

na o la morte di tre a quattro cento mila bestie cornute. Ogni sistema di cura fu riconosciuto più nocivo che utile. Il professore *Buniva* ne dimandò l'accoppamento, e già si andava adottando tale misura, allorchè il Piemonte fu invaso dall'esercito francese, ed il flagello prosegnì i suoi guasti. Più tardi, quest' esercito essendo stato forzato di ripassare le Alpi, trasse seco il tifo, che si diffuse in alcuni cantoni delle Alte-Alpi, del Monte Bianco e dall' Isero. Furon prese alcune misure amministrative, e la malattia cessò. Si sparse in seguito, sempre secondo il rapporto del professore *Buniva*, in molti centoni della repubblica Cisalpina, limitrofa del Piemonte; esercitò guasti in Isvizzera, e non fu positivamente riconosciota in Francia prima del 1814.

Nulla prova che le epizoozie od enzoozie, in grandissimo numero, che si svilupparono in Francia, negli anni 1795 e 1796, abbiano avuto relazione col tifo bue-ungarico del professore *Buniva*; tuttavolta, molti veterinarii gliene attribuirono i caratteri: *Guillegots* diceva, in una seduta pubblica della scuola veterinaria di Lione (aprile anno IX), aver osservato nel dipartimento del Rudano, una epizoozia formidabile, ed avervi riconosciutoi caratteri del tifo *contagioso* bue-ungarico. Che tale opinione sia stata bene o mal fondata, è certo che a quest'epoca avvennero grandi mortalità di bestiame in diversi punti della repubblica francese, le quali furono caratterizzate con poca cura. Altrettanto può dirsi d' una malattia epizootica dei cavalli curati nel 1779 da *Beaumont* maggiore, veterinario militare in capo, la quale manifestossi sopra i cavalli dell'esercito del Reno. Si può credere, dietro incompiute descrizioni, non essa dessa che una febbre infiammatoria, accompagnata da flemmasie locali.

Che che ne sia, le epizoozie furono rare e poco mortali dai primi giorni del secolo fino all'anno 1814. Noi notiamo questa circostanza, poichè non si accorda colle opinioni sistematiche, dietro le quali le grandi epizoozie tifoidi non avrebbero per cause che i movimenti militari, a tutti i disordini igienici che essi trascinano. La guerra regnò, sotto l'impero, con furore e supra un teatro immenso, e tuttavia solo alla caduta di esso impero manifestossi un tifo epizuotico.

In questo periodo non si ha quasi osservata altra epizoozia propriamente detta che l' affezione aftosa che si manifestò nel 1809 e 10, e nel 1814, nelle bestie bovine; quella osservata in Normandia da *Husard*, Ispettore generale delle scuole veterinarie, e nel Lionese da *Gohier*, professore a quella di Lione. Questa epizoozia, micidiale allorchè l'osservò *Sagar* in Moravia nel 1764, fu molto benigna nel 1809: essa dipendeva, senza dubbio, da qualche influenza atmosferica, o da qualche altra causa difficile a determinare, perchè nulla comprovò in essa un carattere contagioso, e nulla ostante dopo essersi presentata nel 1809, nei dintorni della scuola d'Alfort, ed aver percorso molta contrada di Francia, si trovava, nel 1810, nella valle d' Auge, dipartimento di Calvados, ove *Husard* l' esaminò per ordine del governo. Nel 1811, prevenuta nei contorni di Lione, divenne oggetto delle investigazioni spontanee di *Gohier*. Sappiamo che alla stessa epoca regnava in Isvizzera ed in Italia; passò, senza nulla perdere di sua benignità, ai montoni, ai porci, alle capre ed anche ad alcuni monodattili. Questa epizoozia si rinnovò, nel 1819, nel dipartimento dell' Oisa, con un carattere infiammatorio più spiegato, senza essere molto più grave. Si

osservò quasi sempre che al momento in cui le afte erano sul punto di dissiparsi, apparivano tumori alle unghie, e tale coincidenza non è la cosa più facile a spiegarsi nella diagnosi delle epizoozie.

Ci resta a parlare della grande epizoozia del 1814, la quale fummo incaricati di reprimere, in qualità di commissario del prefetto del dipartimento del Rodano, ed il 17 maggio dicevamo a questo magistrato:

« La malattia è particolare alle bestie cornute; le altre specie d'animali domestici non ne sono affette: essa non si comunica all'uomo; la sua apparizione conta dall'istante in cui l'esercito partito dal sud entrò nel circondario di Villafranca. Aveva di già esercitato i suoi guasti nei dipartimenti di Sora, di Doubs, della Costa-d'Oro, e di Saona-e-Loira; si estese in quello dell'Aine, dell'Isero e della Droma. Questa micidiale malattia ha distrutto, nei contorni della capitale, un grandissimo numero di bestiami; si era mostrata nella Svizzera; misure pronte e vigorose l'hanno soffocata fin dal suo nascere. Numerosi rapporti attestano che essa esiste in molti paesi dell'Alemagna.

« Si attribuisce questa epizoozia ai buoi ungheresi, un gran numero dei quali seguono i reggimenti austriaci. Difficile ci riescirebbe il riconoscervi un'altra origine. Ci assicuriamo che il flagello sviluppossi ovunque passarono questi esteri animali, e che tutte le volte che invasa alcuni comuni lontani dalla linea militare, vi era stato recato dalle bestie cornute del paese, le quali, per l'effetto del carriaggio di requisizione o di altre cause, avevano comunicato coi buoi dell'Ungheria.

« Le pianure dell'Ungheria sono il fomite di quasi tutte le epizoozie, le quali, a differenti epoche da più di un secolo, involarono all'Europa molti milioni di bestie cornute. I buoi ungheresi, abituati a questa malattia, ne resistono facilmente agli attacchi; spesso anzi ne sono affetti sotto l'apparenza esterna di sanità: in tal guisa appunto la febbre gialla in America, e la peste in Oriente, sono di rado malattie gravi e mortali per gli uomini che sono nati, e che vivono sotto l'influenza di questi contagi, sì terribili per gli abitanti degli altri paesi. »

All'*articolo* TIFO (*vedi* questo *vocabolo*), tracceremo l'istoria medica di questa malattia la quale, durante due interi anni, fu da noi osservata. Fu egualmente l'oggetto delle investigazioni di *Huzard* padre, *Huzard* figlio, *Girard*, *Dupuis*, *Gohier*, *Hurtrel d'Arboval*, ec.; noi ci siamo trovati quasi tutti unanimi sull'impotenza dei rimedii da opporvi, sulla necessità di spiegare contro essa le misure amministrative prescritte dalle leggi, sulla innocuità della carne delle bestie attaccate da questo tifo, e vendute nelle beccherie, fossero esse morte da contagio. Noi non fummo gli ultimi a far conoscere codesta verità; nè avevamo aspettato la pubblicazione d'una memoria citata come autorità di gran peso, nella quale *Cozzc*, decano della scuola di medicina di Strasburgo, dichiarò potersi impunemente usare della carne delle bestie infetta dal tifo.

Il contagio si era dichiarato, di seguito alle armate nemiche, al cominciamento del 1814, e solamente il 17 gennajo 1815 fu pubblicata l'ordinanza reale, la quale rimise in vigore le disposizioni dei decreti relativi alle epizoozie contagiose, disposizioni che noi ricorderemo più innanzi. Se questa ordinanza da noi ad altre grida reclamata, fosse comparsa

più presto, se la sua esecuzione non fosse stata intercettata dall'occupazione estera, la Francia non avrebbe avuto a deplorare la perdita di tracento mila capi di bestiame.

Dall'epoca di questo disastro fino al momento attuale (luglio 1835), nessuna grande epizoozia scoppiò in Europa; dappoichè non è a collocarsi in tal classe un tifo carbonchioso sul principio di luglio 1822 manifestatosi in alcuni cantoni del dipartimento dai Bassi-Pirenei: era una enzoozia divenuta epizootica, e la quale non esigeva le misure dell'alta amministrazione contro essa ordinate dal prefetto dei Bassi-Pirenei.

Nè si riguarderà neppure come grande epizoozia la malattia *eminentemente mortale*, nell'aprile 1823 manifestatasi nel circondario di Namur: il veterinario *Brabant* che la curò, chiamolla *gastro-enterite acuta-episootica complicata di peripneumania, alcune volte di fenomeni cerebrali*. Egli ne vide la causa nelle intemperie, nei cattivi alimenti e nella stabulazione viziosa, opponendole con buona riescita gli antiflogistici.

Così pure non erano grandi epizoozie, la gastro-congiuntiva che infieva sui cavalli nel 1824, la gastro-enterite che attaccò gli stessi animali l'anno seguente, morbi entrambi probabilmente identici; non fu dimostrato il loro carattere contagioso, a scoppiarono simultaneamente su diversi punti della Francia. L'ultima fu osservata nello stesso tempo nel dipartimento della Senna, da *Girard*, direttore della scoola veterinaria d'Alfort, e nel dipartimento del Rodano, da *Rainard*, professore a quella di Lione; riconobbero l'uno e l'altro che la malattia aveva il più delle volte esito favorevole, quando trovavasi esenta da complicazione pericolosa e veniva convenevolmente trattata. Niuna misura amministrativa non fu nè si doveva contro essa spiegare.

Una malattia analoga esisteva, nel 1826, nelle bestie bovine del circondario di Montbrison, dipartimento della Loira: persisteva da sei anni in poi, ed aveva invaso trenta comuni. Più dalla metà degli animali che vennero attaccati guarirono senza rimedii, o non ostante i rimedii loro amministrati. Incaricati di prender conoscenza di questa malattia, vi riconoscemmo una gastro-pneumonica. Cedette quasi sempre alle cure igieniche appropriate, ed a mezzi terapeutici bene intesi.

## §. V. Considerazioni nosologiche sulle malattie epizootiche.

La nosologia, l'etimologia greca della quale esprime *discorso* o *trattato sulle malattie*, significa nel linguaggio medico, una distribuzione dai morbi patologici in classi, ordini, generi, specie, varietà, nel modo delle classificazioni metodiche introdotte nelle diverse parti dell'istoria naturale. Introducendo i quali metodi nella medicina, portavasi lusinga di sciogliere il caos della sintomatologia, e di meglio determinare le indicazioni della terapeutica. Il dott. *Paulet*, il quale in seguito alla sua opera precedentemente citata, tracciò una divisione nosologica delle epizoozie, dice: *Questa divisione ci sembra tanto più naturale e necessaria, in quanto che tutte le specie comprese sotto lo stesso genere si combattono presa a poco nella guisa stessa e colla stessa natura di soccorsi, mentre ciascun genere ne esiga d'una qualità e d'una virtù differenti.*

Daremo quindi, sulle orme di esso medico, una idea della nosologia delle

epizoozia; egli la dispone in tre generi: nel primo comprende le infiammazioni decisive, nel secondo le affezioni carbonchiose, nel terzo le flogoso-gangrenose.

Nel primo genere sono comprese sette specie, cioè:

1.° La peripneumonia maligna, la quale regnò un secolo avanti G. C., mentovata da *Silio* e *Tito Livio*.

2.° L' enterite, descritta da *Lancisi*, la quale, nel 1712, faceva perire i cavalli nello spazio di 48 ore.

3.° La gastrite che regnò fra i buoi della Bassa-Sassonia, descritta dal celebre *Ens*.

4.° L' epizoozia nei buoi e nei cavalli, che infierì in Isvizzera nel 1760: era una peripneumonia, chiamata *lupino*, di cui *Regnier* ne somministrò una eccellente istoria.

5.° L' epizoozia conosciuta nella Franca-Contea sotto il nome di *muria*, la quale, ad epoche differenti, e segnatamente nel 1769, ha regnato sui cavalli e sui buoi: si può considerarla come una pleurisia od una falsa peripneumonia maligna.

6.° L' infiammazione contagiosa, di cui parla *Hall* nel *Gentiluomo coltivatore*, chiamandola peste dei bestiami, malattia avente sua sede, ora nelle parti esterne della testa, ora alla giogaja, ora nelle prime vie, occupando alle volte successivamente queste differenti parti.

7.° Un pisciamento di sangue (*hematuria bovilium*) che *Gledilsk*, accademico di Berlino, fu incaricato dal re di Prussia di riconoscere nel 1741. Il botanico attribuì la malattia all' *anemona pratensis*, e ad alcune altre piante caustiche; noi giudichiamo fosse essa una enzoozia spoglia di ogni carattere contagioso.

Il secondo genere, comprendente la *epizoozie carbonchiose*, offre quattro specie, cioè:

1.° Il carbonchio alla lingua, o *glossantrace*, il quale, nel 1682, regnò sul bestiame del Lionese; si legge nella *Casa rustica* di *Liger*, nel 1731, che esso si manifestò fra i buoi e i cavalli dell' Alvernia, e che si estese nel Borbonese.

2.° Il carbonchio bianco (denominazione molto strana) o edematoso, avente sua sede nel tessuto cellulare; una malattia di simil specie fu osservata, nel 1712, da *Herment*: questa è, dice *Poulet*, la stessa osservata da *Andouin* di Chaignebrun, nel 1757, e da lui chiamata *febbre infiammatoria putrida e gangrenosa* (ciò che non ha gran di rapporti col carbonchio bianco del dott. *Paulet*): è lo stesso carbonchio bianco che *Hartmann* osservò in Isvezia nel 1758; il dott. *Nicalaü*, nel 1763, nei dintorni della Roccella, e *Bertin*, alla Guadalupa nel 1774 (almeno dietro a quanto dice il dott. *Paulet*).

La 3.a specie d' epizoozia carbonchiosa è il *corbonchio* propriamente detto, (che così spesso si vede, e che di rado è epizootico).

La 4.a specie è l' *antrace musaraico*, particolare al cavallo, avente sua sede alle glandule inguinali.

Il terzo genere, composto delle epizoozie *flagoso-gongrenose*, contiene quattro specie, cioè:

1.° La più grave e la più disastrosa di tutte, che osservarono al cominciamento dell' ultimo secolo, *Lancisi* e *Ramazzini*, la quale ricomparve nel 1745 e 1775: questo è il tifo contagioso delle bestie bovine, l' epizoozia bue-ungarica del professore veterinario *Buniva*, quella che l' invasione straniera ha diffuso in Francia nel 1814.

2.° L' *ongina gungrenosa* la quale nel 1769 e 1770, devastò la Bor-

gogna, la Sciampagna, il Bugey, i dintorni di Lione, e la cui repressione contribuì non poco a confermare l' utilità delle scuole veterinarie, recentemente istituite.

3.° L' *ignis-sacer*, regnante specialmente fra le bestie a lana: è conosciuto sotto i nomi di *rosolia*, di *fuoco celeste*, *fuoco di Sant' Antonio*, *mal degli ardenti*; quest' è l' epizoozia di cui parla *Virgilio* nelle Boccoliche, e di cui *Columella* fa menzione, il poeta e l' agronomo riguardandola come eminentemente contagiosa.

La quarta specie delle epizoozie flogoso-gangreoose, secondo la nosologie del dottor *Poulet*, è il *fuoco di Sant' Antonio*, mortalità dei porci.

Il dott. *Paulet* colloca per appendice nel quarto genere, la malattia dei cani, e ciò ch' ei nomina peste delle pecore; e nel quinto, le eruzioni o esantemi, una delle di cui specie è il chiovardo dei montoni.

L' autore parla successivamente delle malattie lente croniche, le quali non sono contagiose, come quelle da lui chiamate *idatigeni*, ec.

A noi sembra che lo schizzo nosologico esteso dal dott. *Paulet* sia poco conforme ai fatti da lui stesso raccolti.

1.° Non era già una decisa infiammazione, l' epizoozia riferita da *Tito-Livio* e descritta in versi da *Silio-Italico*, la quale manifestavasi con brividi, con una grande debolezza, con uno scolo mucoso, sanguinolento dalle narici, e che si era dichiarata sotto l' influenza d' una temperatura calda ed umida: era piuttosto un tifo.

2.° Puossi forse considerare come infiammazione libera la malattia contagiosa dei cavalli di cui parla *Lancisi*? Essa aveva per sintomi il color giallo della lingua, la debolezza, i brividi, le convulsioni; ciò che avvi d' incredibile si è, che il primo medico del papa Clemente XI, una delle più antiche e gravi autorità in fatto d' epizoozia, avesse trovato nei cavalli morti da questa *epizoozia libera*, la *vescichetta biliare* (che nei cavalli non esiste) *piena d' una bile di color scuro* (questo segno necropsico, noi l' abbiamo trovato nei buoi morti dal tifo del 1814, ed inoltre la vescichetta del fiele enormemente dilatata).

3.° La malattia descritta da *Ens*, secondo questo medico, nulla aveva di contagioso: se ne trovò la causa nell' uso delle piante caustiche. Era una enzoozia, la quale cedeva al salasso ed agli antiflogistici, e non meritava un posto nel quadro nosologico delle epizoozie. Noi del resto non troppo conosciamo il carattere contagioso delle infiammazioni libere decise.

4.° Il *lupino*, descritto dal medico svizzero *Regnier*, era evidentemente, secondo la descrizione ch' egli ne dà, una delle numerose varietà del tifo carbonchioso d' un carattere contagioso.

5.° La malattia conosciuta nella Franca-Contea, ove è enzootica, sotto il nome strano di *murio*, infierì con violenza nel 1769, su diversi punti della Francia; sembrerebbe che fosse una di quelle che trattarono con successo i primi allievi di *Bourgelat*. Era una peripneumonia atta a sottoporsi ad una cura razionale, e di cui nulla dimostrò il carattere contagioso.

6.° L' infiammazione contagiosa di cui parla *Hall*, nel Gentiluomo coltivatore, ora era accompagnata da tumori esterni, con tendenza alla gangrena, ora, dice *Paulet*, l' *infiammazione si dirigeva sulle seconde vie, ciò che costituisce la peste dei bestiami*: non è questo forse un carbonchio?

7.° Noi abbiamo descritto l' *hematuria bovilium* del botanico *Gledisck*: questa tutt' al più era una enzoozia. Non contento di farne una epizoozia, il dottor *Paulet* erige in malattia di questo genere le timpanite prodotta dalla lucerna.

Questo autore caratterizza meglio le affezioni epizootiche carbonchiose; ond' è con ragione annoverara egli in questo genere il glossantrace descritto da *Sauvage*, e il carbonchio *edematoso* detto *carbonchio bianco*, osservato in Bria nel 1757. da *Andauin* di Chaignabrun. Tuttavolta, siccome questo carbonchio non usciva dalla località, benchè assai estesa, ove aveva preso nascimento, si potè considerarlo come una enzoozia. La stessa cosa non è dalla malattie osservata da *Hartmann* nel 1758; essa passò dalla Finlandia nella Russia, ed era il tifo carbonchioso. Puossi forse collocare nella stessa specie la *febbre maligna putrida petecchiale*, che regnò nel paese d' Annis, nel 1763? Non fu dessa una epizoozia? Noi pertanto parleremo di quella che trattò *Bertin* alla Guadalupa nel 1771, e che fece perire tanti negri quanti involò capi di bestiame. *Paulet* dice, una malattia dello stesso genere essersi manifestata alla stessa epoca nei dintorni di Menda; sarebbe difficile di spiegare questa coincidenza col contagio. *Paulet* riconosce una terza specie d' epizoozie carbonchiose, che egli chiama *carbonchio propriamente detto*, come se tutte le altre affezioni carbonchiose non fossero veri carbonchi, compresivi le MUSARAIGNE, l' ANTRACE, ec. (*vedi* questi *vocaboli*, e CARBONCHIO); come se tutte queste pretese specie non avessero la forme d' una sola e stessa malattia, ora sporadica, ora enzootica, ora epizootica, e, in quest' ultimo caso solamente, costituente il tifo carbonchioso.

Il quarto genere di *Paulet* rinchiude:

1.° Le epizoozie flogoso-gangrenose caratterizzate dallo stupore, un genere di *narcotismo*, secondo l' espressione dell' autore, simile all' avvelenamento delle solanee, non attaccanti d' ordinario che gli animali d' una sola specie, con egestioni sanguinolenti, la più contagiosa e la più disastrosa di tutte quella del 1711, 1745 e 1775. A questi indizi non si può riconoscere il tifo contagioso (nervoso, bueungarica); *Paulet*, che non l' aveva mai veduto, ne fa una malattia gangrenosa; noi che per due anni l' abbiamo avuto sotto gli occhi, non abbiamo giammai in esso riconosciuta la cangrena, nè nella diagnosi nè nella necropsia.

2.° L' angina gangrenosa la quale, nel 1769, regnò nella Borgogna, nella Sciampagna, nei dintorni di Lione. Le si attribuì una origine ongherese; tuttavia, alcuni caratteri carbonchiosi bene spiegati, e i successi dei mezzi curativi annunciano sufficientemente che non era già il tifo nervoso.

L' *ignis sacer* delle pecore e il fuoco di Sant' Antonio dei porci sono parimenti due delle numerose varietà, di cui *Paulet* ne fa epizoozie flogoso-gangrenose.

Da questa discussione resulta che il medico, al quale noi dobbiamo l' opera la più estesa sulle epizoozie, non ha bene descritte e classificate queste malattie.

Nè lo furono meglio dagli autori i quali, posteriormente a *Paulet*, scrissero intorno esse. Alcuni non vi riconobbero che infiammazioni, altri soltanto febbri carbonchiose.

Agli occhi d' *Aygaleng* (1), troppo

(1) *Sunto generale sulla perfettibilità della medicina veterinaria e sui rap-*

presto rapito all' una e all' altra medicina, le grandi epizoozie sono febbri di svariati caratteri. Quella che regnò in Olanda era, secondo lui, una *febbre adinamica*, mentre era una febbra atassica l'epizoozia della Guienna, combattuta da *Vicq-d' Azyr* nel 1774. Quanto alla grande epizoozia detta bnenngarica, essa era, secondo *Aygaleng*, una febbre edeno-nervosa.

Fu nondimeno provato che l'epizoosia olandese del 1770 non differiva da quella la quale, nel 1774, invase la Guienna. Chiamando febbre adeno-nervosa il grande tifo delle bestie bovine, *Aygaleng* l'assomiglia alla peste orientale della specie umana, e nulla meno questi due contagi non si rassomigliano se non perchè sono ambedue spaventevoli, quasi superiori ai rimedii, e traggono seco loro una grande mortalità; ma quando mai si videro nel tifo nervoso delle bestie bovine, i carbonchi, specialmente i bubboni che caratterizzano la peste orientale?

Il dott. *Guersent*, il quale sotto il modesto titolo di *Saggio sulle epizoozie*, ha riunito un gran numero di fatti preziosi e ne ha generalmente tratte luminose conseguenze, non ha avuto la pretensione di estendere un quadro nosologico compiuto delle epizoozie. Benchè egli ne riconosca di contagiose e di non contagiose, non tratta, per così dire, che delle prime, le quali sole, a mio parere, ne meritano il nome. Siccome le bestie bovine sono le più soggette alle epizoozie contagiose, così fa conoscere chiaramente i due tifi di questi animali, contagi epizootici confusi da un grandissimo numero di medici e veterinarii. *Guersent* chiama la più terribile delle due malattie, tifo delle bestie cornute. L'altra (che è egualmente contagiosa) la chiama tifo carbonchioso, *febbre atasso-adinamica carbonchiosa*. Divide ciascun genere in molte specie, pochissimo insistendo sopra quella del primo. Lo stesso non è del secondo, sul quale egli così si esprime.

« Le varietà (specie) della febbre carbonchiosa sono moltiplicatissime, e le differenze che fra loro presentano di essa febbre le epizoozie conosciute, sono sì grandi, che se non si cercasse di analizzare i caratteri comuni e generali, tentati si sarebbe a credere che fossero tante malattie distinte; forse un giorno, in fatti, quando saranno meglio conosciute, si considereranno, a nostro credere, come tante specie particolari di uno stesso genere; ma attendendo che la nosografia veterinaria faccia maggiori progressi, siam d'avviso intanto doversi preferire per la pratica di fermar l'attenzione sopra alcune di queste varietà, perchè acquistata una volta l'*esatta* conoscenza di tutte le differenze, si potrà di seguito modificare i metodi curativi. »

Secondo questa osservazione l'autore divide le epizoozie carbonchiose nel modo seguente:

1.° Tifo carbonchioso semplice;

2.° Tifo con ispandimento nelle cavità toraciche e addominali.

3.° Tifo carbonchioso enzootico dell' Alvernia.

Egli pone in un' altra categoria la epizoozie del carbonchio essenziale e della pustola maligna, il carbonchio dei montoni, il carbonchio particolare ai porci, la pustula maligna alla lingua o *glossantrace*, e ciò che sembrerà particolare, *pare a lui esser d' uopo riportare al genere delle epizoozie*

*porti che essa ha colla medicina umana*; di *Aygaleng*, medico; Parigi, anno IX.

*carbonchiose*, *quella che Chabert ha descritto sotto il nome di malattia degli alberi*, *così chiamata perchè essa attacca sovente i bestiami i quali in primavera mangiano i giovani germogli delle piante*.

Le altre epizuozie di cui parla *Guersent* sono, per i soli mammiferi, epizoozie aftose, pneumonie o pleuro-pneumonie epizootiche, emorragie epizootiche. Queste malattie, riguardo alle specie domestiche di diverse classi, sono le epizoozie della claveleta, il tifo contagioso dei gatti, il tifo carbonchioso degli uccelli; — le flemmasie epizootiche dei pesci, le epizoozia dai bachi da seta; — le epizoozie delle api. Riguardo alle epizoozie, noi non discuteremo le dottrine nosografiche del dott. *Guersent*; questa discussione ci condurrebbe troppo lungi, e noi abbiamo a rimproverarci la troppo grande estensione già data a quella che volgevasi sullo schizzo nosologico delle epizoozie descritte dal dott. *Paulet*, non essendone forse sufficientemente autorizzati dalla riputazione dell' autore e pel l'estreme rarità della sua opera, la quale, da gran tempo, disparve dal commercio dei libri.

Ci contenteremo di dire, parlando del dott. *Guersent*, che questo medico confonde la enzoozie colle epizoozie. Egli ebbe torto, e nostro parere, di separare i carboni dall' antrace o pustola maligna, di non collocarle di seguito alle affezioni carbonchiose dei buoi, alle affezioni dello stesso genere che attaccano i cavalli, i montoni, i porci ed anche i volatili. La pneumonia detta gangrenosa, è, più sovente di quello che non lo pensa *Guersent*, una semplice enzoozia; di rado è contagiosa, e quando riveste siffatto carattere, essa partecipa della natura del carbone, al punto che a buon diritto si può riguardarla come una varietà di questa malattia, come l' effetto della flussione carbonchiosa. Noi crediamo, nulla ostante, con *Guersent*, contro l' opinione di *Chabert*, nulla esser più raro della gangrena dei polmoni. Nella peripneumonia gangrenosa, le epatizzazioni abbrunita, le large ecchimosi, sono state prese per la degenerazione di cui si tratta. (*Vedi* Peripneumonia.) *Guersent* non ammette le epizoozie croniche, e quindi egli esclude da questa classe il moccio dei solipedi (*vedi* questo *vocabolo)*, di cui è difficile stabilire il carattere contagioso, nelle circostanze specialmente ove si stenda sopra un gran numero di questi animali posti sotto circostanze diverse, sui quali non agiscano influenze simili, ma che si trovino o no in comunicazione diretta. Se questa malattia nulla avesse di contagiosamente epizootico, nulla sarebbe più disconveniente e più dannoso quanto le disposizioni amministrative e giudiziarie dirette contro il moccio, delle quali, invece dimostreremo più innanzi la necessità.

Sembra a noi che in un saggio consacrato all' istoria delle epizuozie, *Guersent* avesse dovuto sopprimere il capitolo delle emorragie epizootiche, comprendente la malattia del sangue dei montoni, la malattia rossa, la malattia di Sologna (*ved.* questi *vocaboli)*, semplici enzoozie le quali non escono dai luoghi ove presero nascimento, e che, sia detto ella sfuggita, *Guersent* ebbe torto di riguardare come identici. L' una è una specie di scorbuto acuto, con affezione della milza, attribuito ad alimentazione soffocante, troppo sostanziale; l' altra, quella di Sologna, ha qualche rapporto colla cachessia, e riconosce per causa la cattiva qualità degli alimenti.

In ciò che concerne le epizoozie le quali possono introdursi nei cortili domestici, nelle mangiatoje, nelle arnia e nei vivaj, siamo sopra questi oggetti molto poveri di osservazioni. *Guersent* potè benissimo lasciar di' occuparsene, tanto più che queste sorta d' *epizoozie* non fecero giammai luogo a misure amministrative.

*Hurtrel d' Arboval*, autore d' una compilazione utile sopra la nostra arte (1), tratta leggerissimamente della nosologia delle epizoozie. Ecco le sue parole.

« . . . . . Giunto a questo punto, si potrà essere d' accordo nel riconoscere che le malattie episootiche considerate come differenti offrono tutte caratteri essenziali, *sempre gli stessi*, che loro sono comuni. In fatto, quando si avvicinino e si confrontino tutte le malatte epizootiche sulle quali si ha scritto, molto inclinasi a riguardarle, come dappertutto identiche. Non hanno desse un carattere analogo, lo stesso disordine nell' andamento e nei sintomi, lo stesso modo nelle lesioni organiche, lo stesso pericolo per gli animali, la stessa tendenza al *termine gangrenoso?* Le differenti istorie che ne abbiamo presentano pure alcune variazioni nel manifestarsi dei fenomeni sintomatologici, ma alcuno non haveone nei caratteri essenziali, i soli il cui studio sia suscettivo di condurre a conoscenze positive, i soli che devono fermare l' attenzione dell' uomo bramoso d' estendere le sue idee sopra una affezione morbosa qualunque. Troppo lungo sarebbe il citare i numerosi fatti, tanto antichi che moderni, i quali vengono ad appoggio di questa proposizione, fatti che noi abbiamo in gran parte esposti in un opera speciale di cui una nuova edizione è comparsa nel 1816. La loro *concordanza è tale da poter affermare per via d' ipotesi non esistere che una vera episoozia e tutte le altre pretese tali non essere che varietà.* »

Noi opiniamo, stranamente abusarsi, anche in medicina, del diritto di esporre i proprj pensieri dicendo, che non vi abbia che una sola epizoozia: sarebbe lo stesso che dire una sola malattia sporadica di cui tutte le altre non sono che varietà. Forse non è ciò che si disse finora? Non è ciò forse che alcuni giovani fanatici d' una religione medica sul suo declinare, sostennero sempre vivamente, tutto in patologia, ridursi, in ultime analisi, alla *gastro-enterite?*

Tuttavolta, senza uscire dalla nosografia delle epizoozie contagiose, o, per meglio dire, dei contagi epizootici, avvi ben qualche differenza tra il tifo bue-ungarica ed il chiovardo dei montoni, fra il tifo carbonchioso delle bestie bovine od ovine e il moccio dei cavalli. E siffatta malattia aftosa delle vacche, ora benigna, ora maligna, e sempre contagiosa, ha dessa forse strettissimi rapporti coll' *ignis sacer*, il *fuoco di Sant' Antonia dei montoni*, le *setola* dei porci, il *catarro nasale* dei cani e dei gatti?

Limitandosi alle epizoozie delle bestie bovine, le più frequenti e disastrose di tutte, noi domandiamo a noi stessi se i due tifi che attaccano questi animali sono identici. Nulla estante sembraci che un grandissimo nomero di differenze li distinguano.

1.° Il tifo carbonchioso è comune, e pochi sono gli anni in cui non risorga in qualche contrada: l' apparizione terribile dell' altro non ha luogo che quattro o cinque volte in un secolo.

(1) *Dizionario di medicina e di chirurgia veterinaria.* Parigi, *Bailliere*, 1826.

2.° Uno è d'origine enzootica od anche sporadica, emana dalle intemperie, dalle inondazioni, dagli alimenti patiti, ec.; l'altro, secondo una tradizione che risale a molti secoli, ci è sempre giunto dalle contrade orientali e particolarmente dalle pianure paludose dell' Ungheria.

3.° Il tifo carbonchioso attacca tutti gli animali, persino i volatili; si comunica da una specie all'altra per inoculazione ed anche per contatto senza denudazione della pelle: mille esempii attestano questa trasmissione funesta. Ninno ve n' ha di quella del tifo nervoso (nomato ancora contagioso) dalla specie bovina alle altre specie.

4.° Si può impunemente usare della carne delle bestie morte del tifo nervoso, lo stesso è di quella delle vittime del tifo carbonchioso.

5.° I cadaveri di questi ultimi si decompongono rapidamente, e questa decomposizione comincia anche avanti la morte; i cadaveri degli altri resistono alla putrefazione, forse più lungo tempo che quelli degli animali, i quali soccombettero ad altre malattie.

6.° Benchè non si presenti sempre sotto lo stesso aspetto, il tifo nervoso è molto meno proteiforme del carbonchioso; la sua invasione è più spaventevole, il suo corso più rapido, il suo pronostico più sinistro; è molto più contagioso, ma soltanto fra la specie bovina.

7.° Vi sono sintomi univoci del tifo nervoso i quali risultano estranei al carbonchioso; tali sono, dalla invasione, i brividi, sensibili specialmente nei muscoli dei membri posteriori, gli stridori di denti, le convulsioni parziali, uno stato di sonnolenza e come di narcotismo: d'altronde il tifo nervoso offre molto meno dell'altro, dallo scoppiare, una febbre violenta, una viva sete, il calore e la fetidezza del fiato, la molestia della respirazione senza tosse, i segni d'un vivo dolore; le due necropsie in nulla si rassomigliano.

Non estenderemo più a lungo questo parallelo, rimettendo i nostri lettori all' articolo TIFO, nel quale questi due epizootici contagi saranno ampiamente descritti.

Noi volemmo comprovare esistere diverse specie di tifo e di epizoozie, e siffatte malattie non essere troppo conosciute, benchè si possa porle in un ordine nosologico; ed avremo raggiunto il nostro scopo se la discussione nella quale siamo entrati varrà a somministrare alcuni elementi per un lavoro che noi riguardiamo come importante e difficile.

§. VI. CENNI SULLE CAUSE ALLE QUALI SI ATTRIBUISCONO LE EPIZOOZIE; ESPOSIZIONE DEI MEZZI IGIENICI E PROFILATICI DA OPPOR LORO.

Brevi dobbiam essere in questo paragrafo, per non ripetere ciò che dicemmo agli articoli CONTAGIO ed ENZOOZIA *(ved. questi vocaboli)*. Non ci occuperemo quindi delle materie contagiose, stabili o volatili, chiamate *miasmi* o *virus*. Ma non passeremo sotto silenzio gli effluvii palodosi, sovventi volte confusi coi miasmi, intorno a cui meglio addiceavasi parlarne trattando delle *enzoozie*, siccome quelle che, piuttostochè le vere epizoozie, sono da essi effluvii prodotte.

Del resto, siccome una enzoozia può divenire epizootica, e perciò basta che emigri dai luoghi ove ebbe nascimento, così si devono riguardare come cause immediate d'epizoozia quelle d'enzoozia, specialmente quando agiscono nello stesso tempo, come predisponenti sugli animali esposti all' in-

vasione; così, la stabulazione viziosa, i foraggi patiti, una certa costituzione atmosferica, avranno sviluppata una enzuozia carbuncolare in una località, o solamente l'avranno rinnovata. Questa malattia si estenderà tanto più facilmente, e ad una maggiore distanza, allorchè in una maniera più decisa s'imbatterà in circostanze simili a quelle che l'banno prodotta. Il bestiame attsecato, benchè predisposto, sarebbe nulladimeno rimasto sano se non fosse stato esposto all'influenza della malattia d'origine enzootica, perocchè la sola predisposizione non determina una malattia. E se la malattia in discorso non avesse incontrata alcuna predisposizione, non avrebbe fatto alcun progresso; sarebbe rimasta circoscritta nei luoghi di sua origine, perocchè nessuna malattia può nascere senza predisposiziona: così non si effettuerà niuna combustione, senza materie combustibili.

Da questa considerazione, che non è una vaga teorica, resulta che il mezzo di respingere una enzoozia, divenuta o che tenda a divenir epizootica, consista nel prevenire o far iscomparire, nei luoghi minacciati le cause di natura eguale a quelle che hanno determinato la malattia primitiva.

Tutte le epizoozie, anche le più contagiose, come il tifo bue-ungarica, derivano forse da una enzoozia od anche da una sporadia? (Che ci si permetti questa parola, che fa meraviglia di non trovare nel vocabolario medico.) Rispondendo negativamente, senza respingere il contagio, ne viene la conseguenza che alcuna malattia trasmissibile non formandosi spuntaneamente, i miasmi e il *virus* sono da tutta l'eternità, ora in un luogo, ora nell'altro; ora assopiti, ora in attività, simili ai germi organici. La loro incubazione deve perdurare anni, secoli; attraversano inosservati le generazioni, attendendo circostanze favorevoli al loro sviluppo. Si veda quanto questa teorica sia favorevole al sistema degli animaletti contagiosi; ma siccome ciò non è che una teoriea, così noi ci asteniamo dallo svilupparla, per quanto ci sembri essa seducente.

Che che ne sia, fra le cause ora occasionali, ora predisponenti dei contagi epizootici (1), non si possono disconoscere certe costituzioni atmosferiche; esse fanno nascere le sporadie, le enzoozie, sia direttamente e mediante influenze non sempre facili a valore, sia indirettamente, alterando le acque, imputridendo i foraggi, esaltando l'attività delle paludi e dalle altre influenze telluriane; si può aggiungere, servendo di veicolo più o meno facile alle molecole contagiose viventi o no. Queste costituzioni atmosferiche predispongono al contagio, mettendo gli animali minacciati in condizioni quasi simili a quelle in cui si trovavano, prima dell'incominciamento della malattia, i primi che ne furono attaccati.

In ogni caso, i medici per la maggior parte non pensano che le vicissitudini dell'aria possano sole produrre le malattie contagiose; distinguono pure diligentemente le malattie popolari contagiose, e le malattie popolari epidemiche, accordando pienamente che possono complicarsi e concorrere allo stesso effetto.

Noi qui stabiliamo, dicono i dott. *Rudever e Wagler (Epidemia mucosa di Gottinga.* Traduzione di *Paulin*, pag. 5), la differenza fra l'epidemia e il contagio. L'una e l'altro produ-

(1) Noi lo ripetiamo, non si tratta qui nè dei contagi non epizootici, come la rabbia canina, nè delle epizoozie, o spacciate tali, non contagiose.

cono malattie d' una classe differente: quelle della prima classe dipendono dalla sola influenza dell' indole epidemica, senza che vi sia bisogno del contagio, nè del contatto d' altre malattie; quelle della seconda sono indipendenti dall' influenza epidemica, dipendono soltanto dal contagio, e non colpiscono che quelli attaccati dal miasma. Vi sono malattie miste dipendenti dall'epidemia e da un *virus* contagioso specifico, benchè sovente volte la sola influenza del contagio basti per produrle: d' uopo è avvertire che è proprio di diverse malattie epidemiche l' avere al loro nascere un carattere di semplicità, e d' essere quindi quasi sporadiche; ma, a misura che crescono, gli effluvii che nascono dalla grande quantità dei malati diffondono il contagio; quindi queste malattie divengono complicate, e presentano il carattere epidemico unito al contagioso: divengono più feroci, attaccano ad un tempo maggior numero di persone, e fanno nel loro vigore, un gran guasto, fino a che l'epidemia vien diminuita per l' influenza d' una stagione che le sia meno favorevole, per un cangiamento sconosciuto sopravvenuto nell' aria, e per la cessazione di altre cause; allora l' epidemia colpisce meno individui, si spoglia intieramente del suo carattere, oppure lascia dietro sè alcune sue traccie. »

Un altro medico il quale, in una deplorabile discussione, si è posto nel primo ordine dei partigiani del contagio, *Lafont Gouzil* di Tolosa, opina che le costituzioni atmosferiche esercitino una influenza più limitata di quello che non si volle far credere; che non generano epidemie gravi (nè per conseguenza epizoozia), a meno che altre possenti cause ad essa non si uniscano; che è piuttosto lo stato attuale dell' aria che quello d'una vecchia data che occasiona e modifica le malattie; che influiscono comunemente più sulla forma che sul fondo di quest' ultime, e che *si ha sovente volte prese per epidemie le malattie contagiose*.

Senza internarsi, in questi punti di dottrina, in una discussione che ci trascinerebbe troppo lungi, e che ben difficile riescirebbe rinchiudere nei limiti di quest' articolo, noi diremo che le influenze atmosferiche, di cui non se ne può contestare la potenza nello sviluppo ed i progressi delle epizoozie carbonchiose, sono presso a poco senza potere sulle epizoozie nervoso-tifoidi. Abbiamo riconosciuto il tifo del 1814 e 1815, indipendente non poco dalle influenze atmosferiche; perocchè lo vedemmo regnare con un furore quasi eguale, in tutte le stagioni e sotto ogni temperatura, sulle montagne del Beaujolais, come nel mezzo delle paludi della Bresse, nei grassi come nei magri pascoli; e ciò deriva dappoichè, essendo oltremodo contagioso, esso si propaga indipendemente da tutte queste circostanze. Come si è poi indebolito? Per quali cause ebbe a cessare? Quelli che credono ai miasmi animati risponderanno essere delle grandi epizoozie, delle grandi epidemie contagiose, come dell' invasione di certi insetti, i quali, per uno o più anni, devastano le campagne. Difficile è a spiegarsi tanto la loro disastrosa pullulazione, quanto sulle prime la diminuzione, e di seguito la scomparsa delle miriadi delle loro colonie.

Si deve forse rimaner spettatore fatalista di queste calamità? No certamente, ma devesi ben comprendere che, se si è impotenti ad abbreviare il regno del flagello, si può involergli molte vittime; che, sebbene, i mezzi dell' igiene e quelli della profilatica tornino alcune volte inefficaci, non però sono sempre inutili; che il tifo nervoso

quali si soffrega l' interno della bocca e delle narici; quest' ultimo mezzo può avere qualche efficacia, e noi l' abbiamo consigliato nell' epizoozia del 1814. perchè è di facile esecuzione e senza inconvenienti; ma non però vi poniamo grande confidenza, benchè si abbia detto che a mezzo di simili stimolanti antisettici, si potrebbero neutralizzare i miasmi tendenti a penetrare per le vie si digestive, che polmoneri, o facilitarne l' espulsione con grumi di saliva e di muco.

I setoni ed altri essutorii, sono, secondo *Gilbert*, i sommi preservativi contro le grandi epizoozie del bestiame; ed a'suoi occhi non ve n'avea che un solo, il cui carattere fosse carbonchioso, ogni tifo, per suo avviso, non essendo, in ultima analisi, che il *corbonchio*, il quale fu da lui trattato e descritto. Gli essutorii inspiravano a questo professore una illimitata fiducia, non solamente come mezzi profilatici, ma pure come agenti curativi, nella medicina delle bestie cornute; come quasi nulli rigoardava i rimedii interni che loro si amministrano. Sotto quest' ultimo aspetto, siamo del suo parere, ma solamente nel caso del tifo contagioso.

Noi pensiamo, intorno al rimedio favarito di *Gilbert*, come ***Hurtrel d'Arboval***. « Si crederebbe, dic' egli, tutto perduto se non s' impiegassero i setoni come mezzi profilatici ed anche curativi in tutte le malattie epizootiche e contagiose indistintamente, non importa a qual periodo; ma allora spesse volte tutta la loro virtù si riduce a tormentare inutilmente gli animali, a far luogo alla formazione d' infiltrazioni o di tumori gangrenosi sempre gravissimi e spesso funesti: nè meglio prevengono, soggiugne, lo sviluppo di una malattia, qualunque sia, di quello che non ne arrestino il corso. » Crediamo che in ciò egli sia ito troppo innugi.

Il dott. *Guersent* non è maggiormente favorevole di ***Hurtrel d'Arboval*** ai setoni antivenienti i contagi. *Quante volte*, dic' egli, *non si videra animali attaccati dalla malattia, benchè avessera i setoni? Qual fondamento si può dunque fare sopra un simile preservativa?* Nell' epizoozia del 1814, si vide ovunqoe morire e a centinaja gli animali con setoni; nè si dica che alcuni di tali animali così precauzionati evitarono il contagio, poichè allora domanderemmo, se al setone veramente devono la loro salvezza? se non fossero stati isolati? se non resistettero solo perchè si trovavano esenti da predisposizione? Quasi ovunque nel 1814, nel dipartimento del Rodano, si applicarono i setoni, e in nessuna parte fu dimostro in maniera positiva la efficacia di questo *profilatico*. Al momento dell' invasione, i tumori prodotti dall'essutorio si avvizzivano e diseccavasi la suppurazione; e la viva e profonda impressione onde era colpito il cervello come da folgore, non poteva essere stornata dall'essutorio della giogaja.

Non vogliamo tuttavia negare, che nelle malattie meno gravi, come le carboncolari, l' essutorio non possa esser utile per determinare l' eccentrizzazione della malattia; e quindi generalmente è convenientissimo di farvi precedere il salasso, per prevenire gli effetti d' un accrescimento d' esacerbazione febbrile. Vi sono altre malattie le quali, senza essere carbonchiose, ammettono il setone, ma solamente dopo il salasso, essendo la parte su cui fu applicato il setone colpito da gangrena allorchè l' essutorio preceda l' emissione sangoigna.

Si diedero anche i beveraggi

tonici composti di genziana, di ginepro, d' assenzio, di vino ed anche d' acquavite. Noi avremmo compresa l' indicazione di questi profilatici, se la malattia avesse avuto un carattere atonico deciso, se avesse attaccato di preferenza gli individui deboli, e malaticci. Non osservammo codeste particolarità, e conservate le dovute proporzioni, solamente ci parve riconoscere che le vacche venivano colpite più dei buoi. Noi opiniamo che per istimolare leggermente e per facilitare le digestioni basti un poco di sale. Tuttavolta, i beveraggi amari non ponno avere alcun inconveniente, essendo indicati anche pegli individui deboli: ma questi mezzi, come molti altri, riescono nocivi, solo perchè inspirano una fallace sicurezza.

Avvi un procedimento profilatico contro i contagi epizootici, intorno a cui molto si scrisse: è desso l' inoculazione. Non si può contestarne la sua efficacia nel *chiovardo* dei montoni *(vedi* questo *vocabolo)*; ma è egli lo stesso nei due grandi tifi, i quali sono l'essenziale oggetto di questo lungo articolo?

Il tifo è stato inoculato in Inghilterra da *Loyard*, in Olanda da *Camper*, in Francia da *Vicq-d'Azyr*, e in verun luogo con successi tali da consacrarne l'efficacia; anzi più volte ne seguirono funesti accidenti. Non avendo voluto praticare questo metodo, malgrado gravi autorità, in niun luogo essendosi stati testimoni de' suoi buoni o cattivi effetti, crediamo dover invocare l' autorità di *Guersent*, il quale, benchè non abbia più di noi impiegato l' innesto tifoide, ci sembra averlo col suo giusto valore apprezzato. In vece di valersi solamente delle sue idee, citeremo le di lui espressioni.

« Il metodo dell' innesto è fondato sopra quella verace osservazione, che i bestiami i quali una volta hanno contratto il tifo contagioso non vengono quasi giammai affetti di nuovo. Si provò d' innestare la malattia a quelli che ne erano stati attaccati, ma ogni tentativo fallì. Veramente, si cita qualche esempio di animali, i quali fecero diverse ricadute nella stessa malattia, e sembra che in alcuni casi, rarissimi in vero, diversi di questi animali abbiano avuto due volte il tifo nel corso della stessa epizoozia, o di due differenti; ma siffatte rarissime eccezioni, osservate in tutte le malattie contagiose, negli animali come nell' uomo, non basterebbero per far rinunziare ai vantaggi della pratica suddetta.

« I partigiani di questo metodo pretendono in suo favore che esso porga la facilità di preparare gli animali a ricevere la malattia, e di prendere anzi tratto tutte le misure necessarie per impedire i progressi del contagio. Alcuni pensano pure che la malattia innestata sia meno grave che quando spontaneamente si sviluppa; ma i resultati dell' innesto, paragonati in diversi paesi, non sono gli stessi, e le differenze che si osservano dipendono da cause molte delle quali furono bene apprezzate.

Da prima si riconobbe la malattia non essere mai tanto pericolosa quanto al momento in cui comincia a manifestarsi. Se, in questa poco favorevole circostanza, la si innesta, è certo che l'innesto avrà circostanze più gravi. Se al contrario lo si pratica quando la malattia, stante ella sua durata, si affievoli e divenne benigna, i resultati saranno molto più vantaggiosi. La malattia spontanea è anche in generale molto meno mortale quando per la seconda volta penetra in un paese; ed appunto per tale ragione, l' innesto praticato per la

seconde volta nel mezzo giorno della Francia e nel Meeklemborgo riescì molto meno molesto dal primo. Un altro fatto altrettanto importante, si è che l'età apporta grandi differenze nei pericoli dell'innesto. Le conseguenze in generale ne sono molto meno gravi nei vitelli che nelle bestie adulte; infine un' osservazione notabilissime, la cui scoperta è dovuta a *Franceseo Geert-Reinders*, semplice coltivatore d'un borghetto dell'Olanda, si è che i vitelli delle vacche le quali ebbero il tifo avanti di divenir madri, sono costantemente effetti dalla malattia in modo assai benigno. Verificato una volta questo fatto, *Camper* e *Munichs* s'immaginarono d'impiegare l'innesto soltanto sopra i giovanissimi vitelli, le cui madri erano state effette dal tifo.

« Si vede ora, come i resultati dell'innesto dovettero essere differentissimi, secondo le circostanze ed i mezzi usati, poichè, per esempio, nel primo tentativo dell'innesto nel mezzo giorno (e l'ovest) della Francia del 1776, si perdette gli undici dodicesimi dei bestiami innestati, mentre nel 1777 ne morì soltanto un terzo poco più, e finalmente nel terzo poco meno d'un quarto. Il quarto esperimento dell'innesto nello stesso paese diede ancora migliori resultati: non ne morì che un ottavo. Quando *Camper* e *Muniehs* adottarono in Olanda il metodo d'innestare solamente i vitelli nati de madri guerite dal tifo, diminuì di molto la mortalità, e le proporzione di quelli che morivano dopo l'innesto fu d'un solo ventesimo.

« Questo miglioramento progressivo nei resultati sembrava da principio prometter grandi vantaggi; ma siffatti apparenti successi dipendono soltanto della perfezione d'un procedimento non applicebile in grande a tutti i casi. È realmente vantaggioso soltanto quando riesce applicabile ai vitelli nati da vacche sfuggite al tifo od innestate, e questi animali trovansi in certo numero nei paesi soltanto da lungo tempo devastati da questa epizoozie. Codesto mezzo può dunque tornare utile per conservare un picciol numero di vitelli, in proporzione di quelli che posson contrarre la malattia. Quanto al metodo dell'innesto usato indistintamente sugli animali di differenti età, e in tutti i periodi dell'epizoozie, anche nelle circostanze più favorevoli, cioè verso la fine, quando comincia a divenir benigna, esso in generale, come lo prova l'esperienza, è mortale anche più del tifo spontaneo. *Aggiungasi a queste considerasioni che la pratica dell'innesto, anche la più felice, è sempre un mezzo funesto; perchè tende a moltiplicare i fomiti del contagio ed a perpetuare la malattia, rendendola per così dire, enzootica, come accadde in Olanda. L'innesto del tifo delle bestie cornute è adunque applicabile soltanto ai vitelli nati da vacche guarite dal tifo contratto prima di divenir madri; in tutti gli altri casi, questo metodo deve proscriversi, perchè lungi dal diminuirlo propaga il contagio ed aumenta la mortalità.*

Ora parleremo del grande mezzo profilatico da opporre al contagio, il solo che possa inspirare una giusta fiducia: voglio dire l'isolamento. Contestare la necessità di questa misura, è negare il contagio, dichiarare assurdi e vessatori tanti decreti, ordinanze e regolamenti che prescrivono di separare, mentre regnano delle contagi, gli animali sani da quelli malati o sospetti. Infatti, soltanto per assicurare questa separazione fu ordinato di denunziare gli animali attaccati dal con-

tagio regnante, di farne l'esatta enumerazione, di marcarli, confinarli, chiuderli, e in alcuni casi accopparli e seppellirli.

Mentrechè gli ordini dell'autorità tendono ad isolare i malati ed i sospetti, l'interesse dei proprietarii vegliar deve all'isolamento del bestiame sano, supplendo così all'incuria dell'amministrazione, non che all'insufficienza o alla infrazione delle misure prescritte. Noi abbiamo mille esempi della preservazione con questo solo mezzo della epizoozia contagiosa. Non ne citeremo che uno, portoci da un uomo celebra, all'epoca dell'epizoozia del 1814. La Fayette manteneva un numeroso bestiame nelle sue terra di Lagrange, vicino a Parigi; egli chiuse le sue stalle anche ai veterinarii, e non perdè nemmeno una bestia, mentre i suoi vicini ne perdettero molte ed alcuni totte. Sgraziatamente questa reclusione è impossibile, durante la stagione delle pastore, nei luoghi ove non sia usata la stabulazione permanente: vi si raccoglia e si chiude il foraggio soltanto per l'inverno: questa facilità d'isolare i greggi mentre regnano i contagi è uno dei maggiori argumenti in favore della stabulazione permanente.

Riconoscendo la appieno necessità di separare gli animali sani dai malati, ed anche dai sospetti, non credasi sufficiente l'allontanarli a piccola distanza gli uni dagli altri. Le molecole contagiose, qualunque sia la loro natura, vengono trasportate in un certo spazio per l'aria. L'esperienza provò che quando due stalle stavano vicine, comunicando con porte e con finestre, il contagio passava dall'una all'altra; si propagò ancor più facilmente quando per separarli si divise una grande stalla soltanto per mezzo di assiti.

Bastante non è neppur la separazione la più compinta, attesochè nopo è sapere che tanto gli individui quanto le sostanze inanimate possono recare il contagio.

Leggesi in un documento del consiglio di sanità di Parigi, pubblicato nel 1816:

« Art. 13. Gli educatori (od altri proprietarii d'animali) non permetteranno alle persone incaricate della cura de' loro animali, e neppur a sè stessi di visitare alcun' altra stalla nè luogo abitato da altri bestiami. »

« Art. 14. Non lascieranno entrare alcuno nelle loro stalle. L'esecuzione di questo articolo trae seco la necessità di non servirsi di troje forestiere, e l'interdizione severa delle stalle ai beccaj, ai mercanti di vacche ed altri.

« Non lascieranno entrare nelle stalle alcun cane ed altri animali; se hanno un cane, sarà incatenato fuori della stalla, e non potrà giammai uscire di casa. »

« Art. 16. Se hanno cavalli od asini pel loro servigio, li terranno nella scuderia a parte, e li faranno governare da un altro individuo che non entrerà nella stalla da vacche. »

Fra gli animali che possono trasmettere il contagio, soprattutto carbonchiuso, non si dimentichino i gatti, i sorci, nè le mosche: queste innestano il *virus* che hanno succhiato dalle bestie malate. La quantità certamente è tenuissima; ma sappiasi che i miasmi sono d'un volume omeopatico. Perciò appunto si diede il nome di miasmatici a certe dosi stabilite da una nuova dottrina medica che sarà giudicata dal tempo.

Per allontanare gli insetti si guerniranno le finestre di telaj di tela chiara, o di ferrate che non impediranno la circolaziona dell' aria; nè solamente nel caso d'epizoozie l'igiene reclama siffatta disposizione. Vi sono apportatori

di contagio ancor più pericolosi, cioè i *risanatori dei bestiami*; essi vanno da una stalla all' altra, maneggiano le bestie sane come le malate, introducendo nelle narici e nella bocca delle une e dell'altre le ruvide loro mani, da essi mai lavate. Allontanare questi individui funesti, egualmente che i cozzoni di bestiame ed i beccaj *rivenditori*, è d' assoluta necessità nel metodo curativo dei contagi epizootici.

Le poche persone che entreranno nelle stalle, siano sane, sospette od infette, non toccheranno gli animali che in caso d' assoluta necessità; si laveranno spesso, avranno un'ampia e lunga vesta di tela, che indosseranno entrando in istalla, e si leveranno uscendo, la quale verrà spesso lavata, e perciò se ne avranno molte di ricambio. Detti individui si cangiaranno anche di calzatura uscendo da una stalla sospetta o infetta. Del resto è più facile impedire l' ingresso nelle stalle sane che osservare tutte le indicate precauzioni, poichè la trascuranza d'una sola rende talor tutte le altre inutili.

Nulla diremo della necessità d'allontanare, distruggere le sostanze materiali impregnate di *virus*, avendone parlato all' *articolo* Disinfezione.

§. VII. Descrizione dei rimedii principali adoprati per la cura dei grandi contagi epizootici, e qual fiducia si debba in essi riporre.

Non dobbiamo qui tener parola che dei due tifi delle bestie bovine, e in particolare di quello il quale assale esclusivamente siffatti animali, e che, oltremodo trasmissibile, ricevette il nome speciale di *contagioso*, al quale appunto si oppose quasi sempre inutilmente un maggior numero di rimedii. Meno sgraziati si fu nella cura del tifo carbonchioso, sia sui buoi, sia su d' altri animali domestici, dappoichè, trattandoli razionalmente, riescì diminuire la gravità, abbreviare la durata del cimorro dei montoni (*vedi* questo *vocabolo*). Rimedi bene indicati ebbero qualche effetto contro diverse epizoozie contagiose d' origine enzootica indigena. Lo stesso cimorro dei cavalli non mostrossi sempre ribelle ai mezzi curativi.

Parleremo della *terapeutica* del tifo nervoso, e del grado di confidenza che merita. Un' immensa moltitudine di medicamenti furono contro questa malattia prodigalizzati. Tutti i metodi *curativi* le furono a vicenda opposti. Nei dipartimenti vicini di Lione, si amministrarono gli acidi e gli alcali, il chermes, il siero di latte, l'acquavita, l'acqua di crusca, l' altea nell' acqua, la china nel vino di Borgogna.

La ricetta seguente ebbe molta voga; un rispettabile agronomo, *Chancey*, la vantò con tutto l' ardore filantropico ond' era animato. La pubblicò in dieci giornali, ne fece argomento di venti lettere, e invitò ripetutamente a prescriverla dovunque. Egli l' ebbe dal visconte *de Bussy*, il quale avevala *veduta riuscire cento volte* in Alemagna in bestie ridotte dal tifo ad uno stato disperato.

Ecco qui la panacea.

» Pr. Lievito di birra . 1 oncia
» Birra ordinaria . 1 mezzetta
Stempera, e dà una mezzetta.

La dose può esser ripetute tre volte in ventiquattro ore; ma siccome d'ordinario la malattia dal primo giorno *decresce*, così si danno soltanto due mezzette al giorno, e quando la bestia è *convalescente* dal terzo giorno, ne basterà ad una sola.

Un contadino delle montagne del Beaujolais amministrava le dosi in ben

diversa maniera; egli dava ad ogni malato venti bottiglie al giorno d'una decozione d'orzo in cui aveva versato due bottiglie di aceto. Come tant'altri, questi rimedii non impedirono che alcune bestie, una in dieci a quindici, guarissero colle sole forze della natura, e i loro effetti furono più mercati, cioè più sovente proclamati sulle bestie che non erano state malate, o che avevano malattie ben differenti dal tifo; perocchè, in queste circostanze, i risanatori curano molte bestie sane, e così non fanno fatica a guarirle; vedono, o fingono di vedere l'epizoozia nelle affezioni anche le più leggere, altra sorgente, per loro, di strepitosi successi.

Quanto a noi, dopo aver impiegato inutilmente molti rimedii, dopo aver raccolte molte istruzioni sull'inutilità di quelli messi in uso nel dipartimento del Rodano e in quelli vicini, siamo pervenuti alla triste conseguenza, sia che si usassero i purgativi o i vescicatorii, il salasso o i più forti tonici, gli acidi, i mucilagginosi o i cordiali e l'ammoniaca, essere i guariti soltanto meno di uno in dieci. *Huzard* figlio e *Jouet*, abilissimi veterinarii, sebbene assoggettassero la numerosa e superba mandria di vacche senza corna di Rambouillet alla cura più metodica, non perciò riescì loro di salvarne nemmeno una.

La scuola d'Alfort proposto avea l'acetato di ammoniaca; *Hurtrel d'Arboval* ne fece la prova in settanta bestie cornute, delle quali appena ne salvò quattro, a suo dire, *più robuste della malattia e dei rimedi*. In seguito desso veterinario adoprò lo stesso rimedio, e, secondo egli afferma, produsse tali effetti da *crederlo di molta efficacia*. Per verità ciò accadeva sul morbo rinnovato, e già si sa che il tifo risulta meno mortale nella seconda che nella prima sua apparizione.

*Hurtrel* ci disse aver guarito più di un terzo de' suoi malati. Ammettiamo che realmente lo fossero e del vero tifo: ma non ci disse a qual epoca gli ha curati. Il suo metodo consisteva nel dare, nel primo periodo, i mucilagginosi uniti alla china, quest'ultima per opporsi alla tendenza alla gangrena (che giammai nel tifo contagioso ho io osservato); nel secondo aumentava la dose della china, poneva numerosi setoni, soffregava la rachide coi linimenti di cantaridi; e se dopo il quinto giorno la malattia s'aggravava, abbandonava il malato; così *Hurtrel d'Arboval* confidava, contro il tifo, in alcuni rimedii, specialmente la china, non tanto opportuni da prodigalizzare nella medicina dei buoi.

*Vicq-d'Azir*, che non conosceva il metodo *curativo* del tifo impiegato *d'Arboval*, passò in rivista tutti quelli adottati da differenti autori, li disapprovò tutti, e si convinse dalla loro inutilità. *De-Berg* poi li riguardò tutti come nocivi; e riferisce un'esperienza officiale fatta nell'epizoozia del 1774 dai deputati degli Stati di Fiandra, giusta la quale il poter della natura, abbandonata a sè sola in questa malattia, ebbe un vantaggio del quattordici per cento sui rimedi esperimentati.

Malgrado queste autorità, il dott. *Guersent* giudica, non meno che il veterinario di *Arboval*, non debbasi rinunziare a valersi dei soccorsi della terapeutica contro il tifo delle bestie e corna. Ei vuole che in vece di cercare uno specifico, si usi un buon metodo; e, benchè non abbia mai trattata questa malattia, propone, a mezzo di una sana teorica, le basi di questo metodo, che non deve essere eguale per tutti i malati e in tutti i periodi del la malattia. *Huzard* figlio gli rispose negli *Annali dell' Agricoltura francese*; noi

citeremo alla lettera le parole di questo giovine e dotto veterinario.

« Esaminiamo se abbiam a nostra disposizione un metodo di cura pochissimo dispendioso, col quale si abbia più vantaggio a trattare gli animali che abbandonarli alle cura della natura; questo esame ci farà forse vedere se i veterinari che cercarono uno specifico per tale malattia, invece d'un metodo di cura, abbiano il torto a loro attribuito.

« Il costo degli animali domestici non è grande in generale, e diminuisce di un terzo almeno, per non dire della metà, nella bestia guarita anche benissimo. Ecco una perdita reale; ora aggiungiamo a questa perdita la spese di cura della bestia. La cura sarà almeno tanto difficile, tanto spinosa quanto quella del tifo nell'uomo; esigerà adunque le prestazioni d'un veterinario assai istruito, il quale si troverà per così dir sempre pronto, e dovrà esser ben pagato, specialmente facendolo venir da lontano. A questo veterinario abbisogneranno alcuni medicamenti (i quali per quanto semplici sieno, costeranno sempre); gli farà d'uopo pure un uomo e forse più, per ajutarlo a preparare e specialmente ad amministrare questi medicamenti.

« Aggiugniamo ancora le spese inutilmente fatte per le bestie curate, che sarebbero guarite senza cure e senza medicamenti, cioè colle sola forza della natura, e calcoliamo se il valore degli animali salvati coll'arte compenserà le spese di cura di tutti gli animali trattati nel caso in cui fosse possibile governarli.

» Dirò anzi di più, essere cioè impossibile di trattare metodicamente quando la malattia esiste in tutta una contrada. La principal ragione di ciò è, che i medicamenti in seguito mancherebbero, di qualunque sorta essi sieno, quando fosse d'uopo di darli a migliaia di animali come i ruminanti, che ne esigono quantità considerabili, e che si sarebbe ben presto ridotti all'acqua calda ed al salasso; poscia perchè i veterinarii non sono giammai soccorsi dai proprietarii, come dovrebbero esserlo se questi ultimi intendessero bene i loro interessi.

Il contadino, il quale, ogni volta che abbisogna di spendere per la propria sanità vi riflette e torna a rifletteivi, sta egli ben più pensoso quando trattasi di quella degli animali; e se il veterinario non gli promette una guarigione certa e vicina, egli ama meglio lasciar agire la natura che sborsare denaro, e deviare da' suoi lavori per un lavoro inusitato, da lui riguardato come non lucrativo. I veterinari che sono malissimo secondati quanto trattano una malattia un poco pericolosa, lo sarebbero ancor più nel tifo, esigente e cure e spese più considerabili. »

Prima che *Huzard* figlio così si esprimesse, prima della pubblicazione delle opera del dott. *Guersent* e del veterinario *Hurtrel d'Arboval*, ecco ciò che noi dicevamo in una *Memoria* letta alla società di Agricoltura di Lione, mentre il tifo regnava in tutta la sua violenza.

« Sgraziatamente i veterinarii non sanno quasi mai quando cominci le malattia. La maggior parte delle affezioni interne degli animali domestici fecero grandi progressi quando quelli che curano questi animali s'avvedono che essi sono malati, e la malattia regnante è una di quelle i cui sintomi precursori sono i meno sensibili.

« Una bestia a corna mangia e beve, lavora, salta, e già da diversi dì essa ha nel seno la morte. Visibili appena sono i primi sintomi della

malattia, ed equivoci per anco agli occhi dell' uomo dell' arte; e dal momento in cui si manifestano i segni patognomonici, il tempo dei rimedii è scorso.

Se si volesse a tutta forza amministrare i rimedii, qual sarebbe quello in cui poter confidare? Sarebbe questo la sostanza la cui efficacia contro le febbri maligne del più pessimo carattere fu confermata da una lunga esperienza, la sostanza che ha trionfato di malattie analoghe al tifo, la *chinachina*.

» Dunque colla *chinchina*, come consigliarono alcuni veterinarii, alcuni medici, a vari agricoltori, devesi trattare l' epizoozia regnante, e già si comprenderà di leggeri doverla amministrare ad alte dosi nelle gravi circostanze. Un uomo può prenderne due o tre oncie al giorno: per un bue, sarebbe d'uopo sestuplicare almeno questa dosa; ma basti somministrargliene una mezza libbra ogni giorno, pel corso di sei giorni, che viene ad essere tre libbre par ogni malato, trecento mila libbre per cento mila malati. Non sonovi forse mentre scriviamo (1836) cento mila bestie a corna, colpite di tifo, solamente in Francia? Hannovi forse in questo paese trecento mila libbre di corteccia del Perù?

» Il prezzo commerciale di questa sostanza esotica è noto, desso si innalzerebbe di mano in mano che scemasse, e quando i buoi ne avessero consumata la totalità, qual cosa potrebbesi sostituirle nella cura delle malattie più gravi della specie umana!

« Voglio ora supporre che l' epizoozia regnante possa cedere, non solamente all'uso della chinchina, ma anche a quello d' una sostanza indigena d' un prezzo moderato, di uno specifico di niuna spesa; bisogna forse amministrare questo specifico? Noi crediamo che no.

» *Fontenelle* diceva che se tutte le verità fossero in sua mano, si guarderebbe bene dall' aprirla; se noi tenessimo nella propria mano il rimedio infallibile del tifo epizootico, tremeremmo a divulgarlo.

» La cura d' una malattia qualunque, fosse dessa infallibile, deve dirigersi da un uomo dell' arte, nè mai vi sarà un numero di veterinarii sufficiente per curare un contagio che innumerevoli, nello stesso tempo molte contrade. I veterinarii adunque dovrebbero percorrere i villaggi infetti, prescrivendo, nei loro rapidi passaggi, i metodi da usare. Queste prescrizioni non verrebbero eseguite; si giudicherebbero ben presto come inutili rimedi non per anco amministrati, si ricorrerebbe al ciarlatano, al fattucchiero, nei quali i contadini per la maggior parte hanno una fede ben diversa di quella che prestano al veterinario.

« Infrattanto, s' incaricherebbe l'amministrazione pubblica della repressione d' una malattia che superiore non fosse ai mezzi dell' arte? Questa repressione è grave, laboriosa; apporta spese enormi; molesta il commercio, raffredda l' agricoltura, danneggia moltissimi interessi individuali, è difficile da stabilire, e questa difficoltà sarebbe ben maggiore se avesse per oggetto una epizoozia facile a guarire coi rimedii.

« E se la medicina veterinaria sola operasse, indipendentemente da ogni misura amministrativa, tutte le vie di comunicazione non sarebbero forse aperte? Un animale in cura infetterebbe tutta una stalla, e mentre appunto un veterinario curasse una stalla, un comune intero verrebbe infestato; le persone dell' arte che operassero in un comune, non impedirebbero al contagio d' invadere le comuni vicine, e di estendersi da luogo in luogo, ed esse stesse girando

da una comune all' altra, sarebbero i veicoli del contagio. Dovunque il tifo perenrrerebbe più rapidu degli stessi rimedii, e così guarirebberu centinaia di bestie, mentre delle migliaia soccomberebbero prima che essi vi giungessero. Tale in fatto è la celerità del contagio, che alcuni animali ne muojono dopo trentaquattro ore, ventiquattro ore di malattia; se ne videro a cadere e morire senza aver manifestato il minimo sintomo. »

Laonde, potrebbesi guarire il tifo nervoso delle bestie bovine con alcuni semplici rimedi, esimendosi dal sottoporle a trattamento; e con più ragione se non si potesse opporgli che sostanze di alto prezzo, come la corteccia del Perù; con più ragione ancora, se invece d' amministrar sempre la stessa ricetta, fosse d' uopo, come in ogni grave malattia, spiegare un metodo di cura appropriato agli individui e subordinato all' età, al temperamento del malato, alla stagione, al clima, alla località, specialmente ai diversi periodi della malattia nell' individuo, ed al tempo della sua durata nella contrada. Chi potrebbe apprezzare queste numerose circostanze, se non abili veterinarii? Se ne trova dappertutto forse un gran numero? Quanti malati potrebbe ognuno di essi curare? e quanti ne son necessari in uno stato, se sessanta od ottanta mila capi di bestiami venissero simultaneamente attaccati.

Poco tempo prima della pubblicazione dell'ordinanza reale del 25 gennajo 1815 intorno la epizoozia, la Direzione generale dell' agricoltura, del commercio e delle arti e manifatture, emanò una circolare ai prefetti, di cui eccone un passo:

« I veterinarii furono frequentemente chiamati, ma oggidì è appieno dimostrato che nelle malattie del genere di quella che affligge alcuni dipartimenti, l' amministrazione dei rimedi dell' arte è alcune volte più pericolosa che utile, dappoichè i successi parziali ed in piccìol numero ottenuti con questi rimedii, inspirano ai possessori di bestiami una sicurezza ed una speranza che l' evento non comprova; del resto soventi volte bastano alcuni animali la cui guarigione è incertissima, per prulungare le cause del male, e per propagare un flagello che può colpire tutti i greggi successivamente . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

I veterinarii possono essere utilmente impiegati, non tanto per i mezzi curativi che per la sorveglianza relativa all'esecuzione degli ordini emanati dalle autorità, e specialmente per indicare e per far mettere in pratica sotto i loro occhi, i mezzi di preservazione . . . . »

Ora ci occuperemo di questi mezzi preservativi.

§. VIII. Descrizione delle misure amministrative prescritte dalle leggi, per arrestare i progressi dei contagi epizootici, mediante la dichiarazione, la visita, il censo, il marchio, i certificati d' origine, ec.

Essendo la distribuzione dei medicamenti, come l' abbiam provato, più pericolosa che utile nei grandi contagi epizootici regnanti sui bestiami, e più particolarmente sulle bestie bovine, così è d' uopo per reprimere questi flagelli devastatori ricorrere alle misure amministrative.

Queste misure sono prescritte dalle leggi, dai decreti, dalle ordinanze, dai regolamenti; e questi atti avranno forza di legge fino alla promulgazione d'un Codice Rurale. Ed anche allora non tornerà inutile, fosse sol-

tanto per la istoria dell'arte, di conoscere le disposizioni legislative, le quali, al presente, reggono la materia.

Queste misure sono le seguenti:

1.° La dichiarazione; 2.° le visite; 3.° la enumerazione; 4.° i marchii; 5.° l'erezione delle palanche; 6.° i certificati d'origine e di sanità; 7.° l'interdizione delle fiere e mercati; 8.° l'istituzione dei cordoni di truppe; 9.° le separazioni ed i lazzaretti; 10.° l'accoppamento delle bestie malate od anche sospette; 11.° finalmente il sotterramento dei cadaveri, l'uso della carne, l'impiego dei cuoj ed altri prodotti, la disinfezione.

Le quattro prime di queste misure saranno l'oggetto di questo paragrafo.

L'atto legislativo il più antico che, in Francia, abbia prescritto la dichiarazione delle bestie attaccate di contagio, non risale ad epoca gran fatto remota. Quest'è un decreto del Consiglio di Stato del 19 luglio 1746, prescrivente che tutti i proprietarii di bestie a corna, abitanti nelle città o nelle parrocchie della campagna, aventi bestiami attaccati od anche sospetti della malattia (1), siano obbligati d'avvertire, al momento, il principal officiale di polizia, o il sindaco della parrocchia ove abiteranno, sotto pena di 100 lire d'ammenda.

Un decreto del Consiglio, dal 31 gennajo 1771, ordina la dichiarazione delle bestie malate o sospette, il loro sequestro in stalle separate. Dice che le bestie dichiarate la prima dai proprietarii, se muojono, saranno pagate secondo il loro valore; se ciò si fa da un altro, il proprietario non solo non sarà indennizzato, ma verrà dippiù condannato all'ammenda.

Col decreto del 16 luglio 1784, l'ammenda per mancanza di dichiarazione fu portata a 500 lire; ivi è detto che è applicabile ad ogni persona, di qualunque condizione e qualità, e si accorderà al denunziatore il terzo dell'ammenda incorsa.

Un decreto del Direttorio esecutivo, del 27 termidoro anno V (15 luglio 1795), prescrive la dichiarazione di cui si tratta, sotto pena della stessa ammenda.

Questa stessa dichiarazione è il soggetto dell'art. 459 del Cod. penale francese che così si esprime:

« Ogni datentore o custode d'animali o di bestiami sospetti d'essere infetti di malattie contagiose, che non avrà avvertito immantinente il magistrato del comune, ed anche prima che il magistrato abbia risposto all'avvertimento, non gli avrà tenuti rinchiusi, sarà punito colla prigione di sei giorni a due mesi, e d'una ammenda da 16 a 200 fr. »

Secondo il divisamento del Codice rurale, avvi obbligazione a dichiarare gli animali sospetti o malati soltanto dopo la conferma della malattia contagiosa; cioè:

Art. 193. « Tostochè una malattia si manifesta nella stessa guisa su diversi animali della medesima specie o di specie differenti, nello stesso comune e nello stesso tempo, il magistrato è obbligato di far esaminare, in sua presenza, da un veterinario gli animali malati, per giudicare della natura della malattia.

Art. 194. « Riconosciuta la malattia e dichiarata dal veterinario essere epizootica e contagiosa, ogni proprietario d'animali è obbligato dichiarare il numero che possede al magistrato del comune, il quale immantinenti

(1) Il tifo delle bestie cornute ch'esercitò in Francia nel 1776 danni incalcolabili come l'abbiam detto al §. III.

avviserà il prefetto o vice-prefetto, e diverrà personalmente responsabile di tutti i denni che na resultassero dalla sua negligenza.

Art. 195. « Il vice-prefetto prenderà all' istante le misure necessarie affinchè gli animali de' suoi comuni, attaccati dalla malattia, sieno visitati dal veterinario almeno due volte la settimana.

Art. 196. « I proprietarii che non faranno le dichiarazioni volute dall'art. 194 saranno condannati ad una ammenda di 25 fr. almeno, e il magistrato sarà autorizzato di far comprovare a loro spese, il numero d' animali che posseduno.

Art. 197. « Al tempo della visita, gli animali riconosciuti affetti dal morbo saranno sequestrati immantinante a spese dei proprietarii, i quali saranno in questo caso condannati ed un ammenda doppie di quella ordinata dall' Art. 196.

Art. 198. « I veterinarii chiamati dai proprietarii per visitare gli animali, riconosciutili attaccati dalla malattia, saranno obbligati, se dessa non sia officialmente provata, di farne immantinente la loro dichiarazione al podestà del comune sotto pene d' una ammenda non minore di cinquante franchi. »

Il progetto del Codice rurale fu inviato all'esame delle commissioni consultative presiedute dai prefetti; quella di Limoges prescrisse la suddetta dichiarazione, non solamente ai proprietarii, ai podestà e alle persone dell'arte, ma anche ai giudici di pace, agli agenti forestali, ai guardiani rurali ed *altri*.

Le commissione di Lione ordinò ai veterinarii che avessero riconosciuta l' esistenza delle malattia di estenderne il processo verbale in triplice spedizione, per essere trasmesso al podestà, al vice-prefetto ed al prefetto, *sotto pena d' essere personalmente responsabili.*

Approvando intieramente le proposte misure, relativamente alla dichiarazione, la commissione consultativa d' Agen non vuol si dia loro il carattere generale, augusto e solenne di legge, riguardandole come dipendenti dall' amministrazione generale e dalle autorità locali. Questa commissione dimenticò (almeno sembra) che sotto il governo costitusionale, tutti gli atti amministrativi, anche quelli la cui sorgente è la più elevata, non posseno essere emanati che per l' esecuzione delle leggi, e che le leggi sole possono statuire una penalità contro i delinquenti o i trasgressori.

*Visite.* Sia che le visite abbiano o no preceduto le volute dichiarazioni, è indispensabile, riconosciuto il contagio, che siano frequenti.

Le visite sono prescritte dal decreto dal consiglio di stato del 18 decembre 1774. Il contagio regnava da 8 mesi nella generalità d' Auch, di Bajona e di Bordò; penetrava in quelle di Montalban e di Mompellieri. Quasi sempre impotenti erano i rimedi, e fu ordinato di visitare le stalle delle comuni infette non solo, ma anche quelle delle comuni vicine. Le persone dell' arte preposte all' esecuzione di questa misura dovettero provare mediante processo-verbale lo stato sanitario delle bestie bovine di queste contrade.

Dietro il decreto del 16 luglio 1784, le visite devon farsi senza dilazione in presenza dei sindaci delle parrocchie delle comuni. Gli intendenti sono autorizzati a nominare quanti esperti si giudicano necessari per far le dette visite, preferendo gli allievi delle scuole veterinarie, ed in loro mancanza i maniscalchi od altri che verranno dapprima sottoposti ad un esame sui quesiti

ad essi diretti dagli artisti veterinari del dipartimento in presenza del detto sindaco.

Coll' articolo 3 di questo decreto, è proibito ad ognuno di impedire l' ingresso delle loro scuderie, stalle, pecorili, ai detti esperti così assistiti, e di recare alcun ostacolo al procedimento conforme alle sopraddette visite.

Al tempo dell' epizoozia bovina che devastò la Francia dopo l' invasione estera, fu emanata l' ordinanza reale colla data di febbrajo 1815; ivi è detto all' articolo. 3.°

« Nei dipartimenti ove la malattia non è ancor penetrata, i prefetti ordineranno la visita delle stalle così frequente quanto giudicheranno utile.

E nel seguente:

« Alla prima comparsa dei sintomi del contagio in un comune, saranno inviati alcuni veterinari incaricati di visitare i bestiami, e di riconoscer quelli che devono essere accoppati » (misura estrema, troppo spesso necessaria, di cui più innanzi faremo parola.)

La suddetta ordinanza reale fu accompagnata da una circolare ministeriale in forma d' istruzione, ove dicevasi che per adempire le intenzioni del re, i signori prefetti del dipartimento infetto dall' epizoozia devono immantinente incaricare i veterinarii di trasferirsi nelle diverse comuni, di concertarsi coi podestà, cogli aggiunti, coi commissari delegati, di visitare in loro presenza tutte le bestie a corna. Qui non già il podestà chiama i veterinarii, ma l' amministratore superiore invia al podestà l' uomo dell' arte. Vi si dice più sotto:

« Nei luoghi che fino ad ora furono preservati dal contagio, i prefetti ordineranno frequenti visite, ed i veterinarii che ne saranno incaricati, descriveranno ai sotto prefetti le comuni sospette di nascondere germi di malattia epizootica. »

Le visite e le dichiarazioni non soltanto furono prescritte nelle circostanze di malattie tifuidi, ma anche nei casi di moccio, di chiovardo, ec. Noi possiamo citare in proposito un decreto del parlamento di Parigi del 23 decembre 1778, nel quale si trattava del chiovardo dei montoni; un' ordinanza dell' intendente di Parigi, dell' 8 giugno 1745 intorno il moccio; un' ordinanza del prefetto di polizia di Parigi, del 17 gennajo 1831, riguardante tutte le malattie contagiose.

Cosiffatte missioni sono delicate: le conseguenze possono essere il sequestro ed anche l' accoppamento del bestiame visitato. Del resto, penetrare nel domicilio d' un cittadino è un atto che può esser legittimato soltanto da un grande interesse pubblico e nei casi determinati dalla legge in un modo espresso. Si deve procedervi con molta circospezione, ed il veterinario di ciò incaricato verrà accompagnato dal podestà o da ogn' altra persona pubblica, la cui presenza valga ad autorizzarlo.

All' articolo CONTAGIO abbiamo fatto conoscere le precauzioni necessarie al veterinario per evitare di non essere il veicolo del contagio che è incaricato di esaminare.

Durante il corso della visita, il veterinario distinguerà gli animali malati o sospetti, per adottare le misure convenienti. Consiglierà i mezzi profilatici, amministrativi e medici che gli sembreranno opportune. Deve far sapere se i proprietarii avessero nascosti degli animali per sottrarli alla visita, e per ciò è meglio che proceda coll' inquisizione che coll' esame che potrebbe essere inconcludente. Nulladimeno, il letame e la paglia fresca nei posti

vacaoti indicano che poco prima vi si trovavano gli animali; questi possono avervi lasciato materie morbose, come del virus moccioso, escrementi di diarrea facili a riconoscere. La cnra che si avrà preso di imbianchira, raschiare, ribocenre, può dare qualche sospetto.

*Censo*. — Soltanto dopo una o due visite, egli è possibile di procedere al censo od enumerazione.

Siffatta operazione riesce di alte importanza nalla repressione amministrativa dei contagi epizootici, dappoichè col suo mezzo si vien assicnrati del nnmero d' animali esistenti in une comnne, come in un cantone. Questa misura ha un doppio scopo: quello d' impadire la rimozione degli animali maleti o sospetti, ehe porterebbero lungi il contagio, e quello di prevenire l' introduzione d' aoimali melati in un caotone vicino di una contrada bersagliata da un contagio.

Si vede che in questa gravi circostanza, le dichiarazioni e le visite sarebbero illosoria se gli animali dichiarati a visitati potessero sparira senza accorgersene della loro mancanza, e se gli animali forestieri comperati a vil prezzo nei luoghi infetti o sospetti s'introducessero sanza difficoltà nei luoghi sani.

Quando l' enumerazione si fa in paese ove la malattia ancora non panetrò, non vi può essere alcnn inconveniente; ma così non avviene ne' luoghi nei quali la malattia esercita i suoi guasti. Allora, in fatto, qnali si sieno le precauzioni prese dai vetarinari incaricati dell'operazione, è a temere che trasportandosi da nna stalla all' altra, essi non sieno i veicoli del contagio. Il dottore *Paulet* ricerca se l' esecuzione delle misure di qnesto genere non faccia più male del bene che pnossi attendere dalle stesse misure.

Ed affine appnnto di prevenire sì grava inconveniente, giusta nn decreto del 27 messidoro anno V, l'enumerazione deve operarsi mediante le dichiarazioni dei proprietarii ai podestà, dichiarazioni accompagneta da descrizioni e fatti in presenza de' notabili del luogo, i quali essendo in generale i proprietari dei bestiami, preme non poco che ciò sia esegnito con tutta esattezza.

Resta aspressamente proibito coll' art. 6 del dacreto del consiglio di stato del re, del 18 settembre 1774, ai proprietari di nascondere gli animsli sani o maleti al tempo dell' enumerazione.

Ecco qui un quadro del prospetto dell' enumerazione.

EPIZOOZIA *contagiosa regnante.*

Enumerazione degli animali del Comune di ....... cantone di ....... 1.° circondario del dipartimento di ....... fatto il ... dietro l'ordine del sig... in presenza dei sigg... commissari nominati da .......

| Nomi e cognomi dei proprietarii. | Numero degli animali di ciascun proprietario. | Descrizione del sesso. | Numero degli animali di prima età. | Numero d' animali malati. | Numero d' animali sani. | Numero d' animali sospetti. | Numero d'animali morti prima dell' enum. o, venduti al beccajo. | Numero d' animali guariti. | Osservazioni si generali che particolari. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Esempio* Pietro dolec. | 13 | 4 buoi. 6 vacche. | 3 vitelli. | 2 buoi. 4 vacche. | 0 | 7 | 2 | 0 | La malattia è il tifo contagioso (nervoso) delle bestie bovine, essa non attacca le altre specie; non si può contare su alcun rimedio, la malattia si è manifestata li .... si presume che sia arrivata li ....; prima del nostro arrivo erano morti .... ec. ec. |

Il prospetto circostanziato sarà fatto in tre spedizioni, una al podestà, la seconda al vice-prefetto, la terza al prefetto.

Se la malattia regnasse su diverse specie, sarebbero necessarii più prospetti, o nuove colonne nello stesso, affinchè per ognuna di queste specie l' annmerazione sia specificata nella forma da noi indicata.

*Marche.* — L' enumerazione o censo sarebbe una misura facile a ingannare, se non si marcassero gli animali riconosciuti sani, malati o sospetti, potendosi di leggieri sostituirvene degli altri, tanto più che sarebbe impossibile di esattamente descriverli.

Le marche hanno d' altronde il vantaggio di far palese il contagio nel paese ove potrebbero essere introdutte le bestie marcate.

Queste marche sono state ordinate da un decreto del consiglio del 19 luglio 1746. Collo stesso decreto è per-

messo ad ogni particolare che riconoscesse in un luogo pubblico una bestia marcata, di arrestarla, condurla davanti l'officiale incaricato, il quale la farà accoppare.

L' art. 4 del decreto del consiglio del 31 gennajo 1771, ordina di marcare con un ferro caldo le bestie enumerate, cioè: i malati, colla lettera M, i sani colla lett. S e colla G i guariti. Indipendentemente da queste lettere, sono delineate le iniziali del comune. La lettera S, iniziale di sano, mi sembra non offrire una garanzia sufficiente riguardo ad una bestia proveniente dal teatro d' un contagio, perchè un' animale offrendo tutte le apparenze di salute, e marcato in questa qualità, può nascondere nel suo interno dei germi di contagio, che poscia si manifesteranno.

L' articolo 14 dell' ordinanza del 10 gennajo 1776 ordina di marcare gli animali malati e sospetti, colla lettera E, iniziale della parola epizoozia.

La misura di cui si tratta non è compresa nel progetto del codice rurale, potendo essa esser messa in pratica soltanto pei contagi tifoidei.

Quanto alla maniera di marcare gli animali attaccati o sospetti di questo funesto contagio, l' art. 4 del decreto del consiglio di stato del 16 luglio 1784, indica un impronto di cera verde, ciò che à poco conveniente; poichè in qualunque modo lo si imprimi a in qualunque luogo, non può mantenersi a lungo. Con un ferro caldo adunque conviene imprimere le marche.

I citati decreti non indicano i luoghi ove devonsi applicarle. Un' ordinanza data dall' intendente di Bordò, al tempo della grande epizoozia del 1774, ordinò di imprimerla sulla coscia dritta. Il prefetto di Calais indicò, al tempo dell'epizoozia non meno mortale del 1814, in mezzo la fronte, ciò che poteva avere degli inconvenienti, richiamando gli umori verso il cervello. *Husard* consiglia di porre la marca, a mezzo dell' attuale cauterio, ad una delle corna (metodo tedesco), e quando si tratta di cavalli, ad uno degli zoccoli. Ciò si pratica appunto in alcuni paesi del nord riguardo a tutti gli animali destinati al consumo, e che prima di entrare nella beccheria vengono sottomessi ad una ispezione, per assicurarsi della loro sanità.

*Palanche indicanti le epizoozie.*— Si pongono per distinguere il teatro del contagio. Questa misura è espressamente ordinata dall'art.° 6 del decreto del consiglio di stato del 31 gennajo 1771 sopra citato, il quale esige che dietro le visite prescritte dall'autorità, e dall' apposizione delle marche, sia immantinente, a cura degli officiali municipali e sindaci, attaccati alla porta principale delle case ove vi saranno bestie malate, e nei principali aditi della città o del villaggio, segni sufficienti per far conoscere che il male vi regna.

Si legge nel progetto del Codice rurale, sezione II, art. 200.

« Saranno posti sopra ognuna delle strade che giungono ad una comune ove regna la malattia, palanche di tre metri di altezza; vi sarà attaccato una sbarra per traverso, nella quale si scriverà in carattere grande: *malattia contagiosa nel bestiame.* »

Il progetto del Codice rurale non dice, e con ragione, che si pongano simili segnali all' ingresso di ciascuna casa, dappoichè questa pericolosa misura sarebbe considerata come vessatoria.

Siffatta misura non fu eseguita, nemmeno all' ingresso dei villaggi, mentre regnò l' epizoozia del 1814, nei dipartimenti del Rodano, dall'Ain e della

Saona e Luira, ove, dietro la missiune ricevuta, ci siamo furzati di combattere l'epizoozia. Essa lo fu nel dipartimento del Passo di Calais, in virtù d' un decreto del prefetto del 15 gennajo 1816, riferito da *Hurtrel d'Arboval*.

Il decretu del cunsiglio precedentemente citato se ne riporta, intorno il tempo che devono essera mantenuti questi pali, all'iotendente della provincia, ed egli proibisce, sotto pena di 100 franchi d' ammeoda, di staccare questi pali prima che ciò sia ordinato.

Io Fiandra ed in Olanda, ove l'erezione delle palanche si usò di frequente, era vietato di ritirarle prima d' un mese, a cuntare dalla cessazione dell' epizoozia.

Collocate queste palanche, veruna bestia, a termini del decreto precitato, poteva entrare nelle indicate comuni, e nessuna uscire; quelle colte in contravvenzione dovesoo condursi dinnanzi l' autorità, la quale, malate o no, dovea farle accoppare e sotterrare, oè si potea venderle, nè comperarle, sotto pena di 500 lire d' ammenda.

Indipendentemente da queste ammende, nel decreto è detto che se, per l' inosservanza delle suddette proibizioni, sopravvenisse un contagio fra gli altri bestiami, i cuntravventori saranno pnniti colla prigionia di due a cioque anni, e l' ammenda di 600 a mille franchi.

*Certificati di sanità e d' origine.* — Per assicurarsi sempre più che nessuna bestia esca dai luoghi infetti od anche sospetti, e nello stesso tempo per noo inceppare il commercio, compromettere le sostanze e pregiudicare i proprietarii del bestiame, si esigono certificati di sanità per tutti gli animali della specie attaccata, i quali si presentassero alle fiere, ai mercati, inviati alla beccherie, e questa misura deve praticarsi in uno spazio determinatu attorno il luogo del contagio indicato dalle palanche ed altri mezzi.

Questi certificati sono prescritti da un' ordinanza reale del 6 gennajo 1739; essa vuole che sieno rilasciati dai sindaci od altri uffiziali dei luoghi da cui escirono gli animali, e visti dai sindaci ud altri uffiziali nelle città o parrocchie ove i suddetti animali venissero condutti. Il decreto del consiglio del 19 luglio 1746 attribuisce ai curati il dritto di rilasciare questi certificati, che devon sempre esser visti dagli uffiziali impiegati nel cordone sanitario, quando questa misura è stata impiegata. Un decreto del Direttorio del 27 messidoro anno V, incarica i procuratori sindaci tantu di rilasciare quanto di fare il visto a questi certificati.

Nell' epizoozia del 1814, i podestà non sulo, ma anche i veterinarii furono incaricati di rilasciare simili certificati. Il più delle volte quest' ultimi agivano come assistenti ai podestà.

I certificati però devono provare l' una o l' altra delle due ben differenti circostanze: la prima che la malattia non esiste e non ha esistito nel comune da cui vengono gli aoimali; la seconda che gli animali non offrono i sintomi di detta malattia. Nel primo caso, la garanzia è compinta e le bestie possono comperarsi per venderle o tenerle; nel secondo, sono sospette di nascoodere nel loro interno i germi della malattia, ed i beccaj soli possono comperarle, coll' obbligo d' accopparle entro ventiquattro ore.

Ecco uoa modula del certificato di saoità pel primo caso.

Dipartimento del Rodano, circondario di Lione:

Noi podestà della comuna di. . . . certifichiamo che non esistette e non esiste da diversi aoni epizoozia alcuna

nella comune, che in conseguenza il signore . . . . . . . . . domicilíato nella detta comune può disporre in vendita od altrimenti di due buoi (segue il contrassegno) di cui è possessore da . . . . . (si nota l' epoca, che deve essere maggiore di quaranta giorni.) In fede di che, ec.

Questo certificato sarà rimessu al comprature e presentato a chi si spetta, tanto dal venditore che dal compratore.

Potendo tuttu il bestiame proveniente da luoghi infetti, sano o no, essere venduto soltanto ai beccaj, in tal caso basta un certificato di sanità, nun importa la provenienza, non potendo i germi di malattia che può nascondere in nulla influire sulla qualità della carne. Ecco qui un esempio di tale certificato.

Noi sottoscritto, podestà di . . . . . circondario di . . . . . . . dipartimento di . . . . . . . certifichiamo a chi apparterrà che il bue o la vacca (contrassegno), appartenente a . . . . . . . . proprietario nella comune medesima, fu visitato dal sig. . . . . . . . . veterinario, il quale ci dichiarò non riconoscere in questo animale alcun sintomo dell' epizoozia contagiosa regnante. In conseguenza, il detto animale può essere venduto senza inconveniente al signor . . . . . . . . . . . beccajo, pel consumo del luogo ove è il suo banco, coll' obbligo al detto beccajo di accopparlo entro 24 ore, contando dalla data del presente.

I beccaj specialmente, nel tempo dell' epizuozia, devono essere invigilati: questi flagelli sono per essi troppo sovente mezzi di fortuna; comprano al più vil prezzo, ne' luoghi infetti, le bestie sane come le malate; cercano di rivenderle, la compera sorpassando in allora di molto la vendita. Si preverrà una contravvenzione, per non dire un delitto, forse una colpa, non solo coll'esigere da essi i certificati sopraddetti, ma pure indirando l' itinerario che dovranno seguire dal luogo del mercato fino alla beccheria, proibendo loro di fermarsi in alcuna città, in alcun villaggio e nè anche in alcun albergo; questi divieti vengono lor fatti da un decreto del Direttorio esecutivo del 27 messidoro anno V, motivato su ciò, che la malattia può dichiararsi per via ed anche comunicarsi coi germi nascosti sotto le apparenze di sanità.

Non solo nel tempo d' epizoozia contagiosa dichiarata, ma sempre e dovunque le bestie bovine in Isvizzera non possono essere vendute se non sono accompagnate da un certificato di sanità: eccone uno caduto ci in mano, quale lo trascriviamo.

« Cantone di Friburgo, prefettura di Gruyares. L'esibitore chiamato *Germano Cretingue*, della comune di Gruyeres nella suddetta prefettura, sanissimo e non infetto da malattie contagiose, conduce alla fiera di Bullè una vacca di color *rosso gradina*, di anni 5, segnata Gruyeres; il presente certificato di sanità gli fu spedito con ordine di rimetterlo al compratore e questo all' ispettore della sua comune, nello spazio di 48 ore, affinchè l' animale venga dovutamente registrato. Dato a Gruyeres li 9 dicembre 1829. »

« L' ispettore della comune qui sopra, *Giuseppe Gaumion*, supplente.

« Emulumento dell' ispettore per la spedizione, cinque *rappen;* dritto di bollo per la cassa d'assicurazione, 5 r. »

Si può giudicare, dietro questo documento, della sollecitudine elvetica in favore della sanità del bestiame, e non deve recar sorpresa se le epizoozie sono sì rare e sì brevi in Isvizzera, mentre essa esercitano cotanti guasti

nelle contrade che circondano questo paese, in Alemagna, in Francia ed in Italia.

§. IX. Interdizione delle fiere e dei mercati. Cordoni sanitarii. Isolamenti. Lazzeretti.

Malgrado tutte le misure prese dall'amministrazione, per arrestare i danni d'un grande contagio tifoideo, esso tende a diffondersi col commercio. I proprietarii che temono di perdere il loro bestiame cercano di sbarazzarsene ad ogni prezzo, ed una folla di speculatori, specialmente beccaj, si presentano per comperarlo al di sotto del suo valore, e sia che vogliano rivenderlo in vita o smerciarne la carne, ne nascondono quanto possono l'origine.

A prevenire quindi le conseguenze d'un sì pericoloso commercio, molte volte si ricorse alla proibizione delle fiere e mercati, non solamente nei luoghi infetti, ma anche nelle vicinanze.

*Lancisi*, da noi più volte citato, fece adottare questa misura all'epoca della grande epizoozia bue-ungarica del 1711. Nel mentre che il flagello devastava la Francia, nel 1714, emanossi un decreto del reale consiglio, che proibì, per un mese, le fiere ed i mercati nella Brie, nel Gatinese e nel Morvan. I particolari che conducessero bestiame alla fiera, incorrerebbero la prigionia e un'ammenda di 1000 lire.

Si pensò, posteriormente, che questo divieto assoluto apportasse soverchii inconvenienti per riguardo alla provvista delle beccherie, specialmente in vicinanza delle grandi città, e si credette che bastasse di attendere all'esecuzione di tre articoli del decreto del 19 luglio 1746, così concepito:

« Art. V. Resta proibito agli abitanti delle cumuni attaccate dall'epizoozia, di vendere alcun bue, vacche o vitelli, e ad ogni particolare di comperarne, sotto pena di 100 lire d'ammenda, contro il venditore e il compratore.

« Art. VI. È vietato ad ogni particolare, sia proprietario di bestie cornute od altro, di condurre bestiami malati o sani, dalle comuni ove l'epizoozia si è manifestata, nelle fiere o mercati, sotto pena di 500 lire d'ammenda.

« Art. XIII. Non sarà ammesso, nelle fiere o mercati, il bestiame proveniente dai luoghi ove regna l'epizoozia. »

I redattori del progetto del Codice rurale dissero:

« Art. 201. I prefetti avranno il diritto di chiudere i mercati dei bestiami durante la malattia, salvo ad essi di prendere le misure necessarie per provvedere le beccherie.

« Nel caso in cui giudicassero non dover far chiudere i mercati, potranno far visitare i bestiami condottivi, da certo numero di veterinarii giudicato conveniente. »

Con ragione eziandio il Codice rurale lascia ai prefetti a questo proposito una grande estensione.

Quello del Rodano avrebbe pure voluto nel 1814 proibire le fiere e i mercati, ma fu rattenuto dal timore di compromettere la fornitura di Lione; si credette obbligato di permettere due mercati, e li sottomise ad una severa vigilanza. Ecco qui l'estratto del suo decreto, in data del 28 agosto 1814.

Art. 1. « A contare dalla pubblicazione del presente decreto, le fiere ed i mercati de' bestiami sono proibiti su tutti i punti del dipartimento, ad eccezione di quello detto di San Giusto, stabilito a Lione, che è posto sotto l'ispezione immediata del direttore della Scuola reale veterinaria di questa

città, e di quello di Villafranca, che sarà ispezionato da *Grognier*, professore alla detta scuola, il quale è obbligato di portarvisi a quest' effetto, fino a nuovo ordine, il lunedì d' ogni settimana.

« Art. 2. I proprietarii di bestiami che vorranno condurli a questi mercati, sono tenuti di munirsi d'un certificato del podestà della comune, contenente il numero e la indicazione degli animali, e comprovente inoltre che non sono attaccati, nè sospetti della malattia regnante, e che questa non regna nella comune. Tutti gli animali condotti a' mercati, senza che i conduttori sieno muniti del citato certificato d' origine, saranno sequestrati e messi a parte in una scuderia, ond' essere per sei giorni interi esaminati; se in quest' epoca manifestassero alcuni sintomi di malattia, saranno immantinente accoppati e sotterrati, e ciò senza pregiudizio delle procedure contro i contravventori; in caso contrario, saranno venduti, ed una parte del prezzo verrà impiegata a saldare le spese di custodia e di nutrimento, egualmente che l' ammenda di 50 fr. incorsa dai contravventori per ogni capo di bestiame.

« I bestiami condotti dai dipartimenti vicini, a cura dei podestà saranno visitati, nel limite del dipartimento, dagli artisti veterinarii a quest' effetto commessi, i quali rilascieranno i certificati necessarii per la loro introduzione. I bestiami attaccati o sospetti d' epizoozia, non potranno penetrare nel dipartimento.

« Art. 3. Fino a nuovo ordine ed in tutta l' estensione del dipartimento, alcuna bestia a corna, sana o malata, non potrà girare da una comune all' altra, a meno che escendo da una comune non infetta, essa sia diretta ai mercati di San-Giusto o di Villafranca, e che i conduttori non sieno muniti del certificato menzionato nel precedente articolo. »

*Cordoni sanitarii.* — Non basta prendere savissime misure, devesi anche assicurarne la esecuzione, ciò che non è sì facile nelle gravi circostanze d'epizoozie contagiose; gli uni sono pregiudicati, da tali misure, nel loro bene o mal intesi interessi; altri, non sentendone la minima necessità, le riguardano come inutili, arbitrarie, vessatorie, come attentati al diritto di proprietà, alla libertà del commercio. Alcuni cierlatani, sensali, beccaj coltivano il flagello; quasi tutti non pensano che per sè, poco curandosi delle pubbliche disgrazie. Devesi adunque, per l' interesse generale, nel tempo dei grandi contagi, spiegare le forze militari per assicurare l' esecuzione delle leggi preservatrici.

Questa misura fu praticata in Italia, nel 1771, sulla domanda di *Lancisi;* non lo fu in Francia, almeno al tempo del gran contagio del 1745. Fu espressamente ordinata dal decreto del consiglio del 1 novembre 1775; alla qual epoca, vennero successivamente posti in campagna due eserciti contro il tifo del ponente, l'uno comandato dal maresciallo *de Mouchi* e dal conte di *Perigord*, l' altro dal marchese di *Faudoas:* quest' ultimo esercito mise fine all'epizoozia.

Le truppe erano divise in molti corpi; mentre gli uni proteggevano i luoghi illesi, ad una certa distanza dai luoghi infetti, gli altri erano sparsi in questi ultimi, ove erano incaricati d'assicurare l' esecuzione delle misure interne, come visite, enumerazioni, specialmente della più grave di cui ne parleremo più innanzi, cioè dell' accoppamento delle bestie malate od anche sospette. Era loro ordinato anche di pur-

gare il paese degli accattoni, dai vagabondi, ciarlatani, dai sensali del bestiame, ec., e di uccidere i cani erranti, veicoli attivi dei contagi che non gli attaccano mai. Si circondarono fin anco nello stesso villaggio le stalle tanto sane che malate.

L'autorità militare era investita d'un gran potere. I comandanti davano ordini ai podestà, vice-podestà, giurati, scabini, ec.

Restava proibito coll'art. 6, « a tutti i proprietarii di bestiami, di qualsiasi qualità e condizione, di rifiutare d'eseguire gli ordini del re, che venissero loro notificati dagli *uffiziali e soldati*, sotto pena di 500 lire d'ammenda, e in caso di resistenza, essere perseguitati estraordinariamente secondo il rigore delle ordinanze.

« Era espressamente ordinato a tutti gli *uffiziali*, *soldati*, *cavalieri*, *dragoni*, di render conto delle contravvenzioni e d' *imprigionare* i contravventori. Le truppe sono autorizzate ad impiegare la forza in caso di resistenza. I comandanti sono autorizzati di far unire le comunità, e far prender loro in caso di bisogno le armi, per accorrere al servigio delle truppe e prestar loro mano forte. »

Non si potrebbe, sotto l'impero della carta costituzionale, investire l'autorità militare d'un simile potere, e meno però di mettere in istato di blocco, tanto i paesi invasi dal contagio, quanto quelli che ne fossero minacciati; non si può supporre una resistenza a mano armata contro le misure preventive dell'epizoozia, così possente da motivare la posizione in istato di blocco di uno o di diversi dipartimenti.

L'ordinanza reale concernente l'epizoozia, in data 27 gennajo 1815, si contenta di dire:

« Art. 2. Dietro domanda delle autorità amministrative, le guardie nazionali, la gendarmeria, le guardie campestri, ed al bisogno le truppe di linea, saranno impiegate per assicurare l'esecuzione delle disposizioni ricordate ed indicate, ec., e segnatamente per formare i cordoni ed impedire la comunicazione degli animali sospetti coi sani. »

Mentre regnò la epizoozia che diede luogo a questa ordinanza, non potendosi impiegar truppe di linea nei luoghi occupati dall'inimico, cioè nelle parti del regno in cui il contagio incrudeliva con maggior furore, si istituirono le guardie nazionali che agirono sotto l' autorità amministrativa. Furono utili per formare i cordoni attorno i villaggi intatti, ognuno guardando il proprio; non se ne trasse, per così dire, alcun partito per assicurare l'esecuzione delle leggi ne' paesi infetti, rifiutandosi, in queste circostanze, un abitante d'essere un agente di rigore verso un vicino, un amico, un parente. Potendo disporre di alcuni gendarmi soltanto e d'un picciolissimo numero di guardie campestri, l'autorità non fu al caso di far eseguire le leggi, e senza questa spiacevole circostanza, non si avrebbero provati sì gravi disastri.

Dall'altro lato, i cordoni di guardie nazionali senza cavalleria, si mostravano insufficienti; mancavano i mezzi di raggiugnere sollecitamente i conduttori di bestiame, i mercanti di cuojo, che fossero sfuggiti alla vigilanza delle guardie; le poste comunicavano insieme troppo lentamente; le indicazioni e gli ordini non venivano trasmessi con molta prontezza, ed erano necessarie assai più persone per coprire una minore superficie.

Da queste considerazioni si conclude, necessitare la cavalleria per la repressione dei grandi contagi epizoo-

tiei, a meno, si aggiugne semplicemente, che l' epizoozia non regni sui cavalli. Del rasto, i contagi, in questa specie, sooo quasi sempre sporadici, assai di rado epizootici; ignoriamo se essi abbianu giammsi costituito di quella grandi epizoozie esigenti le misure amministrutive di cui si tratta.

Che che oa sia, alcune misure amministrativa furono impiagate nel 1815, nel Passo di Calè, da ***Hurtrel d' Arboval***, commissario speciale dal prefetto di questo dipartimento, cha sembreraono molto rigorose, e che noi noo avremmo osato di propurre, quando oel dipartimentu del Rudano, adempivamo le stasse funzioni di ***Hurtrel d' Arboval.***

Sentiamo ore in qual modu egli si esprima (1).

« Noi circondammo le persone nelle case infatte, io modo che cassassero assolotamente ogni relaziooe colle altre abitazioni; a quest'effetto, abbiamo stebilito sui luoghi un geodarme incaricato delle case malate; una guardia campestre tolta da un' altre comuoe, della case saoe; un postu di guardia nazionali, par far fazioni e pattuglie attorno le siepi e sui confini dal villaggio; la guardia campestre della comune, par la sorveglianza del territorio, ad un commissario particolara, immadiatamente sotto i miei ordini, commesso per assicurarsi che tutti gli altri facciano beoe il loro dovere, eseguendo a puntino tutte le ordioate misnre. I *particolari non poterono uscire dalle loro case* sotto alcun pretesto; si diede loro un' ordinanza per far eseguire le proprie commissioni e provvedera e loro nome a tutto che ebbisognassero. Questi mezzi sonu rigorosi, lo convengo, me l'epizuozia cessò a Neuville-soos-Montreuil soltanto quando furono impiegati. »

Noi giudichiamu che, nella gravi circostanze di cui si tratta, sia oecessario un appsrato di forze militari. Il modo d'esecuzione di questa rigorosa misura deve affidarsi all' amministrazione, alla quale sola devono obbadire e guardia naziunsli e truppe di linea.

*Alloggiamenti*, *parchi*, *pasture particolari.* — Senza un apparato di forze militari, è impossibile ottenere, nelle grandi epizoozie, che gli animali maleti, sospetti o seni, sieno teooti isoleti gli oni dagli altri negli alloggiamaoti.

Gli alloggiamenti, nel linguaggio veterinario, sono alcuni luoghi circoscritti ove si rinchiudono gli aoimali, sia per impedir loro di spargersi, sia par impedire loro di contrerre le malattie contagiose. Benchè questo termina sia stato particolarmente applicato al contagio del chiovardo dei mootoni, si poò estenderlo a qoello della eltre spacie domestiche, specialmenta bovine; noi riguardiamo come elloggiati tutti gli animali isolati, sequestrati nelle stalle, nei parchi, nelle pasture, ovvero nai luoghi detti *lazzeretti*.

Così appunto s' intese la cosa nel progetto del Codice rurale, ove si legge:

Art. 204. « Par tutte la durata della malattia, i bestiami che saranoo ncl parco non potraono uscire; quelli nalle stalle egoalmente, se ciò non fosse per endare al parco, ove assi vi resteranno.

« Gli animali sani potranno nulla ostante ascire, dopo essere stati visitati, *per venir condatti alle beccherie.* »

Più sotto è detto:

Art. 218. « I bestiami non potranno lesciare le loro stalla o parchi

(1) *Istruzione sommaria sull' epizoozia contagiosa dichiaratasi fra le bestie cornute nel dipartimento del Passo di Calais.* (Seconda edizione, Parigi, madama *Huzard*, 1816, pag. 77.)

prima che la malattia non sia stata officialmente dichiarata estinta. »

L'art. seguente dice: « Le terre stabbiate dagli animali, saranno lavorate con animali di specie differente da quelli ch'erano attaccati dalla malattia, e nel caso che non ve ne fossero, si lavoreranno colla vanga, o la zappa. Ciò si farà nel mese della cessazione della malattia. »

Il prefetto del Passo-di-Calè, con decreto del 5 ottobre 1815, rese applicabili alle bestie a corna, le disposizioni relative al chiovardo dei montoni.

Le più importanti di queste disposizioni emanano principalmente dal decreto del consiglio del 16 luglio 1784, dalla legge del 6 ottobre 1791, e dal decreto del Direttorio esecutivo del 27 messidoro anno V. Furono riprodotte con pochi cangiamenti nel progetto del Codice rurale, che così si esprime:

Art. 222. « Quando si saprà esistere il chiovardo in un gregge, il proprietario sarà tenuto di fare immantinenti la sua dichiarazione al podestà della comune, il quale riunirà gli altri proprietarii di mandrie della stessa comune.

Art. 228. « Questi proprietarii stabiliranno gli alloggiamenti che occupar deve il gregge ammalato e quelli dei greggi sani, di modo che in ogni caso, e durante la malattia, gli uni e gli altri non passino per le stesse strada.

Art. 229. « Quando un proprietario avrà un recinto esteso sì da porvi il suo gregge, sarà obbligato ritenervelo per tutta la durata della malattia.

Art. 230. « Il parco del suo gregge malato non potrà essere a meno di 100 metri distante dalle strade maestra e 50 dalle via vicine.

Art. 231. « Il podestà della comune sarà tenuto di far conoscere immantinente ai podestà delle comuni limitrofe l'esistenza della malattia e gli alloggiamenti prescritti.

Art. 232. « Nel caso in cui i greggi d'uno o più comuni fossero forzati d'andare ai medesimi abbeveratoj, quegli attaccati dalla malattie andranno soltanto dopo gli altri, e solamente alle ore e pelle strada indicate.

Art. 234. « Le misure prescritte dai sopraccitati articoli avranno effetto per tre mesi, tempo ordinario della durata del chiovardo non innestato colla CLAVELIZZAZIONE; in questo caso lo sarà soltanto d'un mese. »

Noi pensiamo col prefetto del Passo-di Calè, eccettuato l'ultimo, essere questi articoli applicabili al tifo delle bestie cornute.

Questo magistrato vieppiù inoltrandosi, prescrisse un alloggiamento, una specie di quarantena ad ogni gregge nuovamente introdotto. Così si esprime, art. 11, del suo precitato decreto.

Sarà egualmente istituito un alloggiamento particolare per ogni gregge nuovamente introdotto in una comune, ed il proprietario di questo gregge avrà obbligo di rinchiudervelo per un mese, a meno che non giustifichi di averlo fatto visitare a sue spese da un artista veterinario, quindici giorni dopo l'arrivo del gregge, in presenza del podestà e dell'aggiunto, a che sia riconosciuto non essere stato questo gregge attaccato da alcuna malattia contagiosa. »

Lo stesso prefetto ordinò, con un altro decreto del 7 giugno 1816, art. 10, di far pascolare tutte le bestie malate (di tifo) a una distanza di 300 metri dai villaggi.

Tutti questi ordini suppongono che l'alloggiamento avrà luogo durante la state; poichè ben difficile sarebbe, nelle contrade del Norte, di mettere, nell'inverno, e serenare i montoni col chio-

vardo, le bestie bovine prese dal tifo. In questa stagione, non solo le bestie malate, ma anche le sane, devono porsi al coperto, qualora non abbiano l'abitudine di vivere all'aria aperta. La separazione nella stalle è più conveniente, ed offre maggior guarentigia; è più facile formare un pecorile, una stalla, che un pareo. Uno dei grandi ostacoli della separazione, anche nei parchi circoscritti, nella stagione delle pasture, è la penuria del foraggio, dappertutto ove non è praticata la stabulazione permanente. La facilità di prevenire e di reprimere i contagi non è già uno dei minori vantaggi di questo metodo.

Per rispetto appunto alle pasture l'assemblea costituente introdusse, nel suo decreto 6 ottobre 1791, intorno i beni rurali e la polizia rurale, una disposizione che attribuisce alle municipalità l'assegnare sui pascoli comunali uno spazio ove il gregge malato (bestie lanute, cornute o porci), *pascolerà esclusivamente.*

Formando voti acciocchè spariscano codesti infruttuosi pascoli, è nostro avviso non si debbano minimamente tollerare sul teatro dei contagi epizootici.

*Lazzeretti* (1). — Questi sono, come si sa, ospitali isolati, ove si trattano le malattie contagiose; tutte le persone che sono impiegate al servigio dei malati vi si confinano, senza che alcuno possa comunicare al di fuori, prima del fine della malattia. Se ne istituirono in vicinanza delle città marittime per la quarantena dei viaggiatori provenienti dai luoghi pestiferi. Ivi appunto si disinfettano gli uomini e le cose.

(1) Singolare è l'etimologia di questo vocabolo; essa è tratta dal povero Lazzaro sofferente alla porta del ricco spietato.

Ad altro scopo poi si proposero i lazzeretti veterinarii: si voleva fare cioè luoghi di esperienze, ne'quali si cercherebbero i metodi di cura senza alcun pericolo di contagio. Veruna legge ordina precisamente questa misura nel caso di grande contagio pel bestiame. Il progetto del Codice rurale non ne fa cenno, e soltanto è grandemente richiesta dagli agronomi e dai veterinarii, i quali vorrebbero che prima d'adottare l'estrema misura dell'accoppamento si esperimentassero tutti i metodi curativi.

Il dott. *Foderé* consigliava l'uso dei lazzeretti veterinarii, nella prima edizione del suo Trattato dell'igiene pubblica: ne consigliava di tre sorta: i primi per gli animali malati, i secondi pei convalescenti, i terzi per quelli compiutamente ristabiliti, ma che sarebbe pericoloso di collocare troppo presto cogli animali sani. Pare che questo medico cangiasse consiglio, poichè nulla trovasi intorno i lazzeretti nella susseguente edizione del suo libro.

*Bourgelat* non è per nulla partigiano dei lazzeretti, ed ecco qui che cosa dica a questo proposito.

« Opinossi che il mezzo di facilitare le cure sarebbe di istituire i lazzeretti od ospitali veterinarii nei quali si radunerebbero gli animali, ma allora le stalle della campagna ove verrebbero essi confinati, centro, per così dire, e fomite del contagio, dappoichè verun animale ne potrebbe uscire, formerebbero uno stabilimento di questo genere, ove si potrebbe amministrare, per qualche tempo, diversi rimedi, tutte le volte che non fosse opportuno d'accoppare gli animali attaccati, conforme alla legge pronunziata contro di essi . . . . . ; dall'altro lato, non solo il numero dei malati diverrebbe tale da non esservi contenuto nel luogo, ma anche questo stesso numero divenendo

considerabile, non farebbe che accrescere la massa del veleno, e lo renderebbe infallibilmente più mortale e più terribile. Se, al contrario, questi ospitali si istituissero soltanto in certe parti del paese ove si fosse manifestata l'epizoozia, si comprende che conducendovi i malati dalle diverse comuni, questi divulgherebbero l'infezione per dove passassero e seminerebbero, per così dire, ad ogni passo i germi distruttori che indurrebbero il prossimo annientamento della specie. »

Nulla noi aggiugneremo alle parole di *Bourgelat*.

§. X. Accoppamento, Sotterramento, ec.

L'accoppamento (ammazzamento, uccisione) è una misura severa, estrema, consistente nel sacrificare gli animali colpiti od anche sospetti di malattie contagiose, per prevenire i progressi del contagio; focolari d'incendio che ad ogni costo devonsi estinguere.

Il più antico veterinario, il cui nome e noi sia giunto, *Delo Mendisio*, citato da *Columella*, espressamente consiglia d'uccidere le prime bestie d'una stalla riconosciute attaccate da un mal contagioso, e *Virgilio*, nelle *Georgiche*, fa la stessa raccomandazione.

Lungo tempo dopo, verso la metà del sedicesimo secolo, nei dintorni di Lucca, altro espediente non ebbesi che in questa misura. Nel 1711 fu reclamata dall'illustre *Lancisi*; non la si mise in pratica, e nello spazio di nove mesi, lo stato Romano perdette trenta mila capi di bestiame. Fu a quest'epoca, ma senza miglior successo, proposto il sacrifizio delle prime bestie malate da altri celebri medici. La malattia continuò i suoi guasti, e dal 1714 fino al 1717 non cessò, in Piemonte, che dopo aver distrutto, secondo il rapporto del professore veterinario *Buniva*, ottantamila bestie cornute, e, come altrove abbiamo detto altrove, penetrò in Francia, devastò il Delfinato, il Lionese, la Borgogna, l'Orleanese, le provincie del nord, s'introdusse in Alemagna ed in Olanda, e si calcola a dugento mila il numero delle bestie che perirono in quest'ultimo paese; attraversò i mari per devastare l'Inghilterra.

La Società dei medici di Ginevra aveva approvato, nel 1714, il sentimento di *Lancisi* intorno i mezzi di far cessare il flagello; non lo si seguì, ed il flagello resistette a tutti gli sforzi della medicina.

I medici inglesi fecero adottare la misura severa di *Lancisi*; si sacrificarono sei mila teste di bestiame, e l'epizoozia cessò.

Nell'epizoozia tifoidea scoppiata in Francia nel 1774, tentaronsi in vano moltissimi metodi curativi, si spiegarono forze militari immense, e la malattia progredì egualmente, fino al momento in cui si adottò la misura di *Lancisi*. Ciò fu ordinato, dietro la sollecitudine di *Vicq-d'Azyr*, da molti decreti del consiglio reale, aventi forza di legge. Il primo, del 18 dicembre 1774, ordina l'accoppamento, ma a condizione che sia nello stesso tempo provato verun animale nella città, borgo o villaggio, esser morto precedentemente dal contagio.

Un mese e mezzo dopo, cioè il 30 gennajo 1775, un altro decreto prescrisse l'accoppamento di tutte le bestie malate, fino alla concorrenza di dieci in una comune. Finalmente, il 15 gennajo 1776, un'altra ordinanza, eseguita soltanto il 25 giugno dello stesso anno, ordinava nelle provincie meridionali della Francia, l'accoppamento, non solo di tutte le bestie malate; ma

anche di quelle che aveveno con esse comunicato.

Verso lo stesso tempo, nella Fiendra eustriaca, si prese il partito d' accoppare le bestie iofetta o sospette, e se ne perdette soltanto tre in ottocento, mentre nelle contrade vieine le perdite furono enormi.

L' imperatrica Meria Teresa, dice il prof. *Buniva*, fece dividere la Fiandre, bersagliata dal tifo quasi alla stessa epoce, in dne sezioni; ordinò che in une, contenente 111,960 bestie si accoppassero tutte quelle attaccata dalle malattia; se na saerificò quattroeento ventiquettro, e tutto il resto fu salvo; nell' eltra sezione invece d' accopparle si cercò dl guarirle, e di 25,693 bestie *più della metà soccombette*.

Dalla grande epizoozia, ehe regnò in Europa dal 1774 al 1777, fino alla non meno mortale che scoppiò in Francia nel 1814, non vedesi alcuna nuova legislativa disposizione preserivente formalmenta l' accoppamento, ad eccezione del decreto del perlamento di Perigi del 16 luglio 1784, emanato all' occasiona dei cavalli eimorrosi, a il quale ordina l'accoppamento non solo di questi animali, ma pure degli altri bestiami, rieonosciuto ehe sia il loru stato incurabile.

La misura di cui si tratta è l' oggetto dell'art. 4 dell'ordinanza reale del 27 gennajo 1815, così concepite.

« Al primo epparire dei sintomi del contagio in una comuna, vi saranno spediti veterinerii incaricati di visitare i bestiami e di riconoscere quelli da accoppersi ..... L'accoppamento si farà senza dilazione, dietro l'ordine dei podestà o dei commissari delegati del prefetto. »

I redattori del progettu del Codice rurale, sembrano provocare l'accoppamentu, soltantu per le bestie surprese in controvvanzione: si esprime così:

« Art. CCV. Non potranno inviarsi bestiemi oei comunali, agli abbeveratoi e luoghi di riunione, durante la malattia; quelli ehe si troveranno in contrevvenaiona seranno arrestati e visitati.

« Art. CCVI. I bestiami riconosciuti malati sarannu uccisi e sotterrati.

« I bestiami sani saranoo ammazzati e salati, qualora non posseno essere sol momanto consumati. »

Soltanto nel caso di cimurro i redattori del Codice rurala sembrano autorizzara l'accoppamento, coma misura preventiva; dicono essi:

« Art. CCXLI. Quandu il veterinerio dichiarerà cha le malattie è provate ed incurabile, o ehe lo sarà divenuta nel corso della cura, l' enimala sarà ammazzato. »

Attendendo una precisa legge sull' accoppamento, i veterinarii più distinti non vanoo d'accordo eul quesito in discurso. L' opinione di *Bourgelat* è espressa in una lettera da lui scritta al grande *Haller*, io data 12 merzo 1776, al tempo in eui questa misura era più vivamente combattuta, e che *Vicq-d'Azyr*, il quale l' aveva fetta adottare nel ponente, era l' oggetto de' lagni più emari. Daremo qui un estratto di tal lettera moltu interessanta.

« Nel mese di meggiu 1774, epoca dell' invasiune funesta del flagellu che attaccò da prima le bestie cornute dei paesi arativi, e che infierì ed infierisce ancora nella provincie meridiunali di questo regno, io dichiarai, giusta i rapporti fedeli fattimi da uno de'miei alunni delle scuole chiarissime veterinarie del genere di questa epizoozia, che il più sicuro e l' unicu mezzo d' arrestarne il corso, di spegnerla fino al germe, consisteva nel sacrifizio di 50 bestie

infette e di tutte quelle che avevano abitato e comunicato con esse; la mia opinione era fondata:

« 1.° Sopra il carattere particolare d'una malattia riguardata come una peste reale;

« 2.° Sull'impotenza e sull'inutilità degli sforzi dell'arte usati per liberarne i bestiami, nell'Olanda, ove, al 1.° febbrajo 1775, si contarono 284,534 bestie morte, perchè non si volle adottare il partito del macello.

« 3.° Sugli effetti che questo savio partito aveva già prodotti negli stati dell'imperatrice regina e sopra quelli ottenuti nel Brabante. Vi si annoverano 300,000 capi di bestiame; la malattia si è più volte nel corso di quattro anni manifestata e riprodotta, e in questo intervallo di tempo si uccisero 416 bestie: così il sacrifizio annuale è stato di 104 bestie immolate alla sicurezza di 300,000, ciò che fa soltanto una per la sicurezza di 300 e per la conservazione del bestiame rinascente;

« 4.° Finalmente nella persuasione nella quale sono sempre stato, che per quanto duro sembri il sistema in discorso, sia però un intender male l'interesse del coltivatore e delle campagne col rifiutarvisi, non dico soltanto in questa circostanza, ma in quelle di tutte le malattie contagiose del grosso bestiame, *guaribili* o *no*.

» Io mi sono principalmente attaccato su quest'ultimo punto....

» Io so bene, signore, che è cosa crudele per uomini avidi di cognizioni di vedersi privati di fare tentativi e esperienze affine di estendere i limiti del nostro sapere. Non è necessario, secondo me, che la curiosità del fisico la vinca sulla saggezza e sulla prudenza dell'uomo di stato; vi sono certamente scoperte riservate a genii sublimi; ma di 4 o 500 medici scrittori che da vari secoli ricercarono e ricercano tuttora la causa, la natura della peste e i mezzi di guarirla, avvene forse un solo che fatto abbia un passo verso il vero? E se si consultassero non i medici volgari, ma gli oracoli delle facoltà, e che fosse possibile, senza offendere criminosamente le leggi di religione e d'umanità, di togliere la vita ai primi appestati fra gli uomini, vi sarebbe egli un solo di questi medici che non si determinasse ad ordinarne la morte, per evitare un male molto maggiore e salvare i giorni d'un grande numero d'uomini? Qui la uccisione ci è permessa, e tali sono i progressi dell'epizoozia regnante, che una dilazione di quindici giorni aumenta, decupla il numero dei malati, e quella di quattro mesi basta per centuplicarlo.

« Di più, nella cura s'incontrano insormontabili difficoltà. Da sè stesso non potrebbesi amministrare i rimedii; si è obbligati di rimettersi a villici inetti, negligenti, rozzi, e il più delle volte di cattivissima volontà. Supponendo anche che per un miracolo dell'arte o della natura si avesse trovato lo specifico il più reale, sarebbe impossibile d'impiegarlo nel preciso e positivo momento dell'applicazione che devesi farne per assicurarsi della sua efficacia. Infrattanto il contagio si propaga, ben presto abbraccierà dieci villaggi, una provincia, due provincie intiere, ed insensibilmente tutto il regno; ora, in simile occurrenza, chi non potrebbe non iscorgere di lancio, senza lo sforzo d'una combinazione difficile e complicata, il vantaggio dell'uccisione sopra tentativi incertissimi e mille volte più pericolosi che utili? D'altronde, qualunque bilancerà gli effetti delle cure, vedrà che, oltre il pericolo di

perpetuare il flagello e di eternarlo in una contrada, quando anche siavi lusinga d'averlo distrutto, il numero degli animali periti, ordinariamente è doppio e più, di quello degli animali che sfuggonu al pericolo.

« Nell' Olanda meridionale, dal 1 aprile 1769 al 31 marzo 1770, morirono 565 bestie; 4,554 guarirono. Nell'Olanda settentrionale, nello stesso intervallo, morirono 45,563; guarirono 21,273. Ora è evidente che ammazzando i primi animali attaccati, si avrebbe guadagnato assai più; avrebbonsi risparmiate le spese di cura, ed il contagio, venendo spento così dal suo principio, avrebbe involato alle Provincie Unite soltanto un picciol numero di teste di bestiame, invece di quello immenso ch' esse perdettero.

» Io non credo, del resto o signore, apprezzare l'idea di quelli i quali, al momento in cui lo sollecitava il macello degli animali, conclusero essere inutili le scuole veterinarie, poichè ivi non apprendesi a trionfare di tutte le malattie; questi dettratori di stabilimenti la cui importanza è confermata da servigii essenziali, nun pensarono che da un canto accusavano (traendone una simile conseguenza) l' indulgenza delle università e delle facoltà che gli ammisero, e che dall' altro nulla era più facile quanto il ritorcere i loro argomenti. Che sì che i medici trovarono i mezzi di trionfare della peste, della gotta, della tisi polmonare, del cancro e di simili altri malori? . . . . . »

*Haller*, rispondendo a *Bourgelat*, il 19 marzo 1776, gli diceva: La vicinanza della Franca-Contea e specialmente quella dei due stati limitrofi, contribuì molte volte ad infettare i nostri; *noi facemmo uccidere tutte le vacche d' una montagna e quelle d' un villaggio. Il numero delle bestie uccise è maggiore di trecento; credemmo dover sacrificare non solamente quelle infette, ma anche quelle che avevano vissuto con esse, o sopra la stessa montagna*, o *nella stessa stalla*. L' esperienza ci insegnò che tutte queste bestie erano estremamente sospette, e che di ritorno nelle ville, malgrado le proibizioni, manifestarono e comunicarono, alcune settimane dopo, il male medesimo. I sacrifizii da noi fatti preservarono il paese, il quale in una frontiera di ottanta leghe era circondato dall'epizoozia regnante nel Valese, nella Franca-Contea, nei dintorni di Basilea e nei cantoni di Zurigo e di Sciaffusa .... I nostri vicini e le vostre genti della Franca-Contea vollero guarire il bestiame e sottrarlo al mascello; guadagnarono che il male ha durato anni interi, ed ha devastato ad epoche diverse molti de' loro distretti. »

*Haller* diceva a *Bourgelat*, in un' altra lettera in data 31 marzo 1776, che gli sforzi di alcune persone le quali, in certi villaggi della repubblica, tentarono guarire gli animali malati, furono compiutamente inutili; egli ripeteva quasi la stessa cosa a *Vicq-d' Azyr* nel 1777 (1).

Il prof. *Buniva* di Torino, confida per la repressione delle epizoozie soltanto nell' accoppamento; egli si appoggia all' autorità del nostro *Lomelli Baldi*, veterinariu stimabilissimo, e specialmente a quella di *Toggia*, direttore dell'ospitale veterinario di Torino.

« *Risanando*, dic' egli, *un picciol numero di malati, si fa veramente un gran passo verso la scienza, ma lo si*

(1) Ad *Haller* dobbiamo una memoria intorno i vantaggi dell'accoppamento, ed alla opinione di questo grand' uomo su tal punto s' uniforma pure quella degli altri sommi medici, *Trouchon*, *Berdin*, *Lieutaud*, *Lassone*, ec.

*fa gigantesco verso la ruina dello stato.* »

Tuttavolta il sistema preventivo dell'accoppamento ebbe i suoi avversari; fu rispettato da *Ramazzini*, disapprovato dalle facoltà di Parigi e di Mompellieri. Il dott. *Guersent* ed il veterinario *Hurtrel d'Arboval* s'ergono contro esso, e si appoggiano sui motivi seguenti.

« Questo sistema è poco onorevole per l'arte medica, e troppa si ha premura di dichiarare inutili tutti i rimedii; invece d'accoppare, preferibile sarebbe cercare i metodi di cura. Da loro stessi cessando i contagi, si sacrificano degli animali che la malattia non avrebbe attaccati, aggiungendo così alle vittime dell'epizoozia, quelle della misura pretesa preservatrice; calcolare devonsi le enormi spese indotte da questa misura, se essa si estende sopra un gran numero di bestie, e se, operando con equità e giustizia, si compensano convenientemente i proprietarii delle bestie sacrificate al pubblico interesse. »

*Huzard*, ispettore generale delle scuole veterinarie, permette queste misure soltanto in certe circostanze: ecco qui le sue parole:

« L'accoppamento od uccisione degli animali malati può soltanto praticarsi nei piccioli stati, ove siavi unità di azione e di amministrazione, ove i proprietarii specialmente sentono l'importanza delle prime prese misure. È praticabile con vantaggio soltanto in principio del male, quando non mostrasi che sopra un punto e su di un picciol numero d'animali facile a circoscriversi; ma non puossi farne uso nei paesi di una grande superficie di difficile vigilanza, nè alla metà, nè alla fine delle epizoozie. I proprietarii troppo sovente in questa misura riconoscono la distruzione delle loro proprietà, senza sufficienti compensi. »

Noi giudichiamo in niun caso doversi trattare gli animali presi dal tifo contagioso, e quindi si abbia a farli più presto possibile sparire; esser permesso di sommettere ad una cura preservativa le bestie sospette, tanto meglio che in questo stato possono non nascondere alcun germe (che allora difficilmente trasfondesi), essendosi trovate senza predisposizioni. Queste bestie, dette contaminate, devono essere isolate, invigilate, e date più presto possibile alla beccheria. Il più sicuro mezzo sarebbe di accopparle, e soltanto per tolleranza consentiamo che sieno esenti dalla misura severa, rimettendosi intorno a ciò alla amministrazione locale illuminata dalla scienza veterinaria.

Proponendo il sacrifizio di tutte le bestie malate, qualunque sia il numero, ed avendo dispiacere d'eccettuare da questa misura le bestie solamente contaminate, noi istantemente domandiamo che i proprietarii sieno convenientemente indennizzati. Non basterà per loro l'indennizzo fissato coll'ordinanza del 1815, cioè del terzo del valore delle bestie sacrificate, sì bene la totalità, dietro contraddittoria estimazione, come nel caso d'espropriazione forzata per causa di pubblica utilità.

Nessuno quindi sarà interessato di nascondere il contagio; al contrario lo si supporrà, si crederà per tale tutte le malattie, fin anche le leggere indisposizioni, e le persone dell'arte saranno incaricate di provare non solamente la presenza, ma anche l'assenza dei contagi tifoidi. Le dichiarazioni saranno facili, pronte; l'epizoozia verrà riconosciuta, soffocata al momento stesso di sua apparizione; le vittime saranno poche, e le spese poco considerabili.

Aggiungeremo, potrebbesi a diffalco dell' indenizzo comprendere il prezzo della carne, se fosse posta in vendita pel consumo, e quello dei cuoj, sempre facili a disiofattarsi.

Tuttavolta il fisco ripugna di fare spese straordinarie, se non sieno reclamate da una grande pubblica utilità. Ecco perchè desideriamo che l'indennizzo di accoppamento preventivo del contagio sia tolto da fondi diversi da quelli del tesoro pubblico. Ci vorrebbe una tassa fra tutti i proprietarii del bestiame d'un cantone, da cui ne risultasse un capitale portante interesse, e, per rispetto al capitale sociale, tutto un cantone sarebbe ben interessato di respingere il contagio o soffocarlo all' istante di suo nascimento.

Stabilimenti di tal fatta esistono in diverse contrade del nord, specialmente nel dipartimento dell' Issel superiore. La commissione di esso dipartimento, chiamata a dare il suo parere intorno al Codice rurale, dichiarò esistere in questa parte dell' Olanda, un fondo speciale ammassato per prevenire le malattie contagiose, uccidendo, salvo indennizzo, i bestiami che ne verrebbero attaccati. La commissione dell' Ems orientale ( Olanda ) diceva : Sarebbe giusto che il proprietario il quale fosse privato de' suoi bestiami, avesse un conveniente indennizzo dal fondo particolare a questo fine destinato, come fu sino ad ora praticato, ciò che induce i proprietarii a non nascondere le epizoozie tostochè si dichiarano.

La commissione della Frisa (Olanda ) sul proposito dell' accoppamento, difende gli affittajuoli, a meno che non ricevano, per questo sacrifizio fatto alla società, un giusto indennizzo.

« L' uccidere i bestiami riconosciuti malati, dissero i commissarii dell'Olanda (allora Francese ), paese classico per l'educazione del bestiame, è la più efficace misura. Giammai si mancò di convenientemente risarcire i particolari, obbligati di fare diversi sacrifizii per la pubblica salvezza.

« Per trovare il compenso di cui si tratta, avevasi levata una picciola tassa di due soldi per ogni bestia a corna, per ogni cavallo, per ogni otto pecore, nell' anno 1800, poscia ogni anno, dal 1807 al 1811. Si formò, col prodotto di questa tassa, un fondo, tanto per reprimere l' epizoozia, accordando i suddetti compensi, quanto per le altre spese. Luigi Napoleone, re d' Olanda, consacrò, con una legge del 12 agosto 1809, la misura presa contro l'epizoozia ( l'accoppamento ). La tassa imposta per indennizzare i proprietarii dei bestiami sacrificati all' interesse comune fu compresa nella lista delle contribuzioni legali. Gli animali malati o no, ma sempre contaminati, erano stimati ciò che valevano immediatamente prima dell' invasione dell' epizoozia. Se il sistema dell' indennizzo integrale precedente fosse bene stabilito, ben riconosciuto, chi sarebbe interessato di celare un contagio? Non istarebbesi piuttosto in guardia contro i simulati contagi. Quindi, non si potrebbe dispensarsi da tante misure coercitive, onerose, riputate vessatorie e inducenti a grandi spese per ottenere le dichiarazioni, ec., per dimostrare, colle palanche, colle marche, coi certificati, le bestie malate, le sane, le contaminate, per proibire fiere e mercati, spiegare cordoni di truppe, stabilire alloggiamenti, lazzeretti, ec. ? »

Tuttavia, siccome non puossi nè devesi sempre consumare la carni degli animali infetti di contagio morti naturalmente o sacrificati, così devesi

vegliare acciocchè i loro cadaveri vengano convenientemente seppelliti.

*Sotterramento.* — I principii contagiosi sopravvivono agli animali infetti, e resistono alla decomposizione cadaverica; ciò fu osservato in ogni tempo. In *Virgilio* si legge che all'epoca in cui egli scriveva, si seppellivano profondamente le bestie lanute morte dall'*ignis sacer*. Successivamente a tutte le epizoozie dichiaratesi dopo questa epoca, fu ordinato il sotterramento.

Pertanto l'atto più antico che citar si possa in Francia intorno l'attuale progetto, è un decreto del consiglio di stato 10 aprile 1714, il quale ordina di sotterrare colle loro pelli tagliate, gli animali morti da malattia contagiosa. L'art. 3 del decreto del parlamento di Parigi del 1748, e l'art. 6 di quello del 16 luglio 1784, raccomandano che subito una bestia sarà morta, invece di trascinarla si trasporti al luogo di seppellimento. Aggiungesi che le fosse non potranno scavarsi che a 100 tese di distanza da ogni abitazione.

Un decreto del Direttorio esecutivo, del 5 messidoro anno V, riduce questa distanza a 50 tese. Però il progetto del Codice rurale dice, art. 212, non potersi aprir la fossa meno di 200 metri dalle case abitate, ed aggiugne che sarà posta, per quanto sia possibile, in un luogo incolto, lontano dalle strade e dai sentieri vicini, e piuttosto al norte e all'est che al sud e all'ovest.

Noi ripetiamo non esser sempre possibile di conformarsi e queste prescrizioni, e doversi in tale circostanza, come in molte altre, lasciar fare alle autorità locali illuminate ed assistite dalle persone dell'arte.

Quanto alle dimensioni delle fosse, si conosce dover esse variare secondo che sono destinate a grandi o piccioli cadaveri, ad un solo o a molti. Il decreto già citato del 16 luglio 1784 così si esprime: « I cavalli e bestiami morti od accoppati per causa del moccio o d'ogni altra malattia contagiosa pestilenziale, saranno seppelliti (carne ed ossa) nelle fosse profonde 10 piedi, le quali si apriranno soltanto a 100 tese distanti da ogni abitazione, e le pelli saranno tagliuzzate.

Il progetto del Codice rurale non dà alla fossa metriche dimensioni, ma prescrive, art. 10, di farla assai profonda e larghissima, acciocchè dopo empita, gli animali morti sieno ricoperti di un metro di terra battuta. La larghezza della fosse non fu determinata da regolamenti di polizia sanitaria. *Vicq-d'Azyr* vuole che sieno larghissime acciocchè un bue possa essere ben disteso. Una deliberazione della comune di Metz determina questa larghezza a quattro piedi. Un'ordinanza del prefetto di polizia di Parigi anno 10 (1801), ingiunge che i montoni morti dal chiovardo sieno seppelliti lo stesso giorno colle loro pelli e lane a quattro piedi di profondità.

Ma vi sono alcuni paesi nei quali gli strati pietrosi troppo vicini alla superficie del suolo impediscono di scavare le fosse alla prescritta profondità. *Vicq-d'Azyr* consiglia, in simili casi, di bruciare i cadaveri, se abbondante trovasi il combustibile nel paese; nel caso contrario, dic'egli, devesi scavare le fosse ne' luoghi più distanti dalle abitazioni e dalle pasture, colla precauzione d'alzare sopra il livello di ogni fossa un monticello di terra. Aggiunge, si farà bene, in questo caso, ricoprire il monticello di terra di rami, di fasci di spine, per impedire ai cani ed ai lupi di dissotterarli.

Scavate anticipatamente le fosse, gli animali sacrificati all'interesse generale saranno accoppati; quelli morti dalla malattia vi si trasporteranno

in vetture costruite a spesa pubbliche, impedendo qualunque emanazione. Si abbrucieranno in uno cogli arnesi dei cavalli che gli avranno trascinati (se si tratta di tifo), non potendo la disinfezione offrire sufficienti guarentigie.

Le fosse possono celare principii contagiosi per molto tempo, per cui non si sarà assicurati prima della intera decomposizione dei cadaveri. *Vicq-d'Azyr* voleva che, lungamente dopo la cessazione dell'epizoozia e del cordone sanitario, alcuni soldati restassero sui luoghi per vegliare alla conservazione delle fosse.

L'art. 767 del progetto del Codice rurale propone che tutte le persone che dissotterrassero animali sepolti per appropriarsi la pelle e la carne, o che scientemente comprassero questi oggetti per usarne o per rivenderli, vengano punite d'una ammenda da 6 a 15 fr., e colla carcerazione di 5 giorni al più (misure non molto severa).

Noi non ispingeremo più oltre questa discussione, rimettendo agli articoli CONTAGIO, DISINFEZIONE, EPIZOOZIA, ciò che è relativo ai cuoj, alla carne, ai concimi, al letame, ec., nelle gravi circostanze di cui trattasi. Ci resta, per terminare questo lungo lavoro, a dire alcune parole sull'organizzazione d'un personale atto alla repressione dei contagi epizootici.

### §. XI. Progetto di una organizzazione amministrativa per promuoverne le citate misure e dirigerne l'uso.

Non già all'istante del combattimento conviene apparecchiar le armi, non quando scoppia, come violento uragano, un contagio epizootico, devesi cercare e riunire i mezzi di reprimerlo. Noi provammo ad evidenza che questi mezzi non erano in potere delle medicina, che la sola amministrazione poteva efficacemente impiegarli.

Ma l'amministrazione colta all'improvviste in queste insolite circostanze, o non opera, od opera senza vigore e senza discernimento; essa esita, titubà, si schermisce, e durante questo tempo il male progredisce rapidamente; di ciò noi fummo testimoni nel 1814. Al momento in cui apparve, dopo l'invasione estera, nel dipartimento del Rodano, il tifo bue-ungarico, si domandava se questo fosse una malattia contagiosa, oppure il resultato della fatica delle bestie bovine, del loro ammucchiamento, del loro cattivo nudrimento. Gli animali morivano a centinaja, malgrado i trattamenti d'ogni specie. I podestà non prendevano, nè provocavano alcuna misura, e soltanto dietro la sollecitazione delle scuola veterinarie di Lione, l'amministrazione prefettorale del Rodano fece, in data 17 aprile 1814, un decreto « per avvertire gli abitanti della campagna (come se l'ignorassero) che una malattia mortale si è manifestata in molte comuni di questo dipartimento ove fa perire un gran numero di buoi e di vacche, e ove estendesi con terribile rapidità nelle vicine comuni. »

Il contagio penetrò nel dipartimento del Rodano, verso il mese di febbrajo 1814; esso non fu il primo ad esser infetto, e soltanto li 27 gennajo dell'anno seguente, si fece l'ordinanza reale concernente l'epizoozia. Fu promulgata soltanto in febbrajo, cioè un anno giusto dopo l'apparizione della malattia. Nulla era pronto per la sua esecuzione, e così fu eseguita imperfettissimamente.

Si rammentavano alle autorità locali le disposizioni dei decreti del 10 aprile 1714, 24 marzo 1748, 19 luglio

1746; ma le autorità locali ignoravano queste disposizioni, nè si brigarono riconoscerla, ed in mezzo ai maggiori guasti del contagio, le corrispondenza fra i podestà ed il prefetto fu quasi dovunque assai poco attiva, ed in alcuni luoghi affatto nulle.

Non avendo alcuna idea d'un contagio che appariva nella stessa contrada soltanto cinque volte per secolo, lo confusero con altre malattie epizootiche, contagiose o no; credettero lasciar fare ai veterinerii, i quali salassarono, applicarono i setoni, amministrarono beveraggi d'ogni specie, e per sopra più affumicando le stalle col cloruro e ventilandole, ritenevano il procedimento *Labarraque*, prima *Guiton-Morveau*, come un preservativo, anzi come un sovrano specifico; ed il contagio proseguiva senza ostacolo il suo corso devastatore.

Ascoltiamo, a questo proposito, il rispettabile ispettore-generale delle scuole veterinarie. « I nostri amministratori in capo a le nostre amministrazioni locali calculano troppo sui soccorsi della medicina, confidano tutto ai veterinarii e nulla fanno in polizia medica e rurale, per prevenire il male ed impedirne gli effetti.

« È evidente che le autorità locali ignorano generalmente le leggi rurali, dalla di cui esecuzione dipende tutto il bene da farsi, oppure, che è la stessa cosa, tutto il male da impedire.

» Ciò è si vero, che vedesi nella maggior parte delle epizoozie, e specialmente in quest' ultima, le istruzioni provenire dall'autorità superiore all' inferiore e poi agli amministrati, mentre, secondo le leggi ed i regolamenti, tutto ciò che riguarda questa sorte di malattie deve andare dal proprietario al podestà, da questo al vice-prefetto, al prefetto ed al ministro. Si semplice cammino, tracciato dalla natura delle cose, abbrevia un considerabile tempo, perduto in quello opposto, durante il quale il male si propaga senza opposizione e giunge senz' altro all' ultimo estremo.

« È necessario finalmente un concorso, un' unità d' azione fra i proprietarii e le autorità, senza i quali le misure meglio ordinate saranno inutili non solo, come oggi lo sono, ma perderanno pure della confidenza che meritano, perchè, mal eseguite, non adempiranno il loro scopo e non impediranno la propagazione del male.

Per ovviare ai gravi inconvenienti notati dall' ispettore generale delle scuole veterinarie, è necessario il concorso delle medicina e dell' amministrazione, e questo deve resultare non da relazioni fortuite e momentanee fra i podestà ed i veterinerii, ma da commissioni permanenti, composte di abili persone sì in medicina che nell' amministrazione, mature nell' esperienze e depositarie delle disposizioni legislative e governative relative alla materia.

Queste commissioni, sparse su diversi punti del regno, corrisponderebbero fra loro, convergerebbero verso un centro comune; sarebbero, nelle gravi circostenze, autorizzate ad egire vigorosamente e celeramente, ed esempio delle intendenze sanitarie; e fuori di queste circostanze, di cui la più grave è il tifo contagioso, oggetto di tal lavoro, queste commissioni influirebbero molto sulla salute del bestiame, determinando i caratteri delle malattie de cui fosse effetto, distinguendo chiramente le sporadie, le enzoozie, le epizoozie, spargendo ovunque i consigli dell' igiene e le prescrizioni della profilatice.

Istituzioni di questo genere sono reclamate da un saggio medico, *Marc*, e da un dotto veterinario, *Hurtrel*

d' *Arboval*. Il primo le considera sotto il punto di vista dell' igiene, il secondo sotto quello della polizia medica, nei casi delle grandi epizoozie contagiose. Noi crediamo dover quivi letteralmente riprodurre le idee di *Marc*, perchè sono con chiarezza e brevemente espresse (*Diction. de médecine*. Bechet, 1825, art. *Épizootie*.); procureremo poi d'analizzare quelle di *Hurtrel d'Arboval*.

« Per distinguere le enzoozie dalle epizoozie, per non confondere le epizoozie non contagiose colla contagiose, per iscoprire le cause delle une e delle altre, indicare i mezzi di prevenire queste malattie, o d' arrestarne i progressi, stabilire il miglior metodo di cura, finalmente per apprezzare l' influenza che le malattie degli animali esercitano sulla nostra specie, è necessaria una riunione di cognizioni, un dono d' osservazione che ritrovasi soltanto in alcuni uomini che dedicati si sono incessantemente e con profitto allo studio della medicina umana e veterinaria. È dunque indispensabile, ogni volta che una malattia epizootica o sopposta tale si manifesta, o minaccia di manifestarsi, che l' autorità faccia una scelta conveniente di veterinarii e di medici i quali concorrino coi loro lumi a sodisfare alle condizioni che abbiamo indicate; noi insistiamo soprattutto in questo concorso, perchè di rado vedonsi riunite nello stesso individuo le conoscenze teoriche e pratiche del medico e del veterinario, e perchè troppo di spesso l' uno s' isola dall' altro nella circostanze in cui, pel ben generale, dovrebbero agire di concerto; questo inconveniente è specialmente notabile nelle contrade ove la mancanza di educazione scientifica dei veterinarj impedisce ai medici di loro avvicinarsi; alcune volte anche l' ustacolo parte unicamente dalla laurea dottorale. L' autorità, sì come dicemmo, circondandosi di un personale medico-veterinario bene scelto, può adunque prevenire le conseguenze terribili che resultar possono da un simile stato di cosa. »

Il progetto d' *Hurtrel d' Arboval* è più complicato; eccolo: (*Diction. de médecine e de chirurgie vétér.*, art. *Épizootie*, Parigi, Baillière, 1826.)

S' instituirà in Parigi, presso il ministro dell' interno, un comitato centrale, incaricato d' occuparsi specialmente di tutto ciò che è relativo alle malattie epizootiche e contagiose degli animali; questo comitato si comporrà, in numero determinato, dei medici veterinari più istruiti, dell' ispettore-generale delle scuole veterinarie, del direttore e del professore della scuola d' Alfort, del presidente e di quattro membri della Società reale e centrale d' agricoltura, di quattro membri dell' Accademia reale di medicina, di due amministratori e di due commissarj di polizia.

In ogni dipartimento e sempre, vi avrà un commissario speciale per le malattie contagiose degli animali le cui attribuzioni saranno d' indicare le precauzioni preservatrici, le misure da proporre e prendere; in una parola, riunirà tutta l' amministrazione della polizia; gli si darà un commissario veterinario aggiunto incaricato della direzione delle cure; avranno la stessa residenza, agiranno di concerto; in ogni capo luogo di sotto-prefettura, vi avrà un sotto-commissario speciale, e un sotto-commissario veterinario aggiunto. Corrisponderanno tutti col comitato centrale, egualmente che gli altri veterinari e proprietari, gli uni e gli altri distinti per le loro conoscenze.

Al primo indizio della malattia, il

podestà preverrà il sotto-prefetto il quale, immantinente, invierà sul luogo due commissarj, che, senza attendere nuove istruzioni, saranno autorizzati di prendere le misure d'urgenza, e si affretteranno di fare un doppio rapporto, uno al commissario speciale in capo, l'altro al comitato centrale. Il primo, avendo seco lui il suo aggiunto veterinario, si trasporterà sui luoghi infatti, e l'uno e l'altro riconosceranno la malattia, indicheranno il metodo da seguire, faranno nuove gite, moltiplicheranno al bisogno le girate, e terranno un'attiva corrispondenza coi loro delegati; il comitato dal canto suo, informato a tempo, s'unirà straordinariamente, ed invierà le sue istruzioni alle commissioni di circondario e di dipartimento. È ad osservarsi che i commissari locali *agirannn da loro stessi subito che si dichiarerà una malattia di un carattere episootico*, previo di sottomettere più presto possibile le loro osservazioni, le loro vedute, i loro dubbj ai commissarii-generali di dipartimento e al comitato centrale, ec »

Il sistema d' *Hurtrel d' Arboval* sembraci troppo complicato, il suo comitato centrale troppo numeroso: la moltitudine amministra malissimo. Sette membri sembrano per questo consiglio bastanti; cioè, tre veterinarj, due medici, un agronomo, ed un'uomo versato nella scienza dell'amministrazione. Il Consiglio avrà sede presso il ministro del commercio e dei lavori pubblici. Presso ciascun prefetto vi avrà un consiglio di tre membri, composto d'un commissario-amministratore, presidente, il quale sarà, se si vuole, un consigliere di prefettura; d'un medico, a motivo dei rapporti che legano le epidemie colla epizoozie, e del veterinario in capo. Ogni dipartimento deve avere, a nostro parere, un veterinario in capo. Tutti i veterinari del detto dipartimento dipanderanno immediatamente da questo consiglio; in ogni tempo corrisponderanno seco lui su ciò che concerne la salubrità del bestiame; il consiglio assegnerà loro le missioni, proporrà in loro favore le ricompense. Da lui solo riceveranno gli ordini. Nei casi di epizoozie contagiose, l'esecuzione di tutte le misure amministrative sanitarie sarà confidata a questo consiglio, e al bisogno, la requisizione della forza armata, se venga giudicata necessaria la presenza di truppe. Il consiglio corrisponderà col comitato centrale, riceverà da lui gli ordini, e dipenderà il meno possibile dagli uffisj dell'amministrazione ordinaria. Tale è il saggio dell'organizzazione da noi proposto; mancaci poi il tempo e lo spazio per sviluppare le nostre idee in tale proposito; ciocchè faremo in altro tempo.

**EPOMIDE**; *Epomis. (Zooj.)*

Nome dato da alcuni autori alla parte superiore dell'osso dell'omero.

**EPTAGINIA.** *(Bot.)*

Nome dato da *Linneo* ad un ordine, in cui si rinchiudono le piante, a sette pistilli, oppure a un solo ovario munito di sette stili o sette stimmi.

**EPTANDRIA.** *(Bot.)*

Nome dato egualmente da *Linneo* alla VII classe del suo sistema, nella quale ha riunite tutte quelle piante, le quali in fiore ermafrodite portano soli sette stami.

**EPULIDE.** *(Zooj.)*

Nome dato ad una carnosa escrescenza che viene alle gengive, la quale è più o meno dolorosa ed impedisce la masticazione.

**EQUINOZIALI** (fiori). *(Bot.)*

Fiori che costantemente si aprono e si chiudono in ore determinate; questo fenomeno si riproduce più volte colle stesse leggi. Il dente di

leone (*leontodon taraxacum*), per esempio, apre i suoi fiori alle ore cinque del mattino, e li chiude alle ore otto circa della sera.

*De-Candolle* divide i *fiori equinozioli*, al pari degli effimeri, in *diurni* e *notturni*, *lucinotti* e *nottiluci*. I primi, come quelli del *latte d'uccello* ombrellato (*ornithogolum umbellatum*), si aprono per più giorni di seguito alle ore nudici antimeridiane, e si chiudono alle tre pomeridiane. I secondi, ossia i *notturni* come quelli del *mesembryanthemum noctiflorum*, si aprono alle sette della sera, e si chiudono pure alle sette del mattino. Qualche autore chiama piante equinoziali quelle che crescono nelle contrade lontane, ove il sole, passando per l'equatore, fa che le notti ed i giorni sieno eguali.

EQUIRE. *(Zooj.)*

Il suono o voce che mandano le cavalle quando sono in foja.

EQUIRIE. *(Equit.)*

Così dicevansi quelle corse di cavalli che presso gli antichi Romani si facevano nel campo Marzio.

EQUISETACEE. *(Bot.)*

Famiglia di piante appartenente alle prima classe, *acotiledonia* di *Jussieu*, ed alle *monocotiledoni crittogame* di *De Candolle*, avente i caratteri seguenti. *fusto* uno, semplice o diviso in ramoscelli verticillati, composti, come i rami, d'articoli ellungati, muniti nel punto di unione d'una vagina dentata o crenelata, che sembra essere il principio delle foglie. Le fruttificazione è una spiga terminale, conica, chinsa, composta di corpicelli pedicellati, sormontati da un piatto, e simili a due teste di chiodi; al di sopra di questo piatto, vi sono dei cornetti membranosi, aprentisi sulla faccia interna mediante una fessura longitudinale; questi cornetti rinchiudono alcuni globetti verdastri, sferici, che sembrano gli ovari; ognuno d'essi è sormontato da quattro lamine brillanti, fortemente igrometriche, avvoltolate ed applicate intorno i globetti, quando sono umidi, spiegati ed aperti in croce; seccate che sieno queste lamine, *Hedwig* le riguarda come gli organi maschi. — Questa famiglia, composta del solo genere *equisetum*, è stata ravvicinata da *Adanson* alle *conifere*, e particolarmente al genere *casuorina*; gli rassomiglia in fatto pel portamento, ma differisce sia per la struttura interna dei fusti, sia per la fruttificazione.

EQUISETO.

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante perenni, che devono essere conosciute dai coltivatori per la loro abbondanza, pel danno che portano alcune di esse, e pel vantaggio che se ne trae da altre. Appartiene alla classe *crittogamia* ed all'ordine e famiglie delle *felci*, giusta *Linneo* e *Jussieu*.

*Caratteri generici.*

*Radici* vivaci; *steli* fistolosi, articolati, strieti, ruvidi al tatto, portanti ed ogni articolazione una vagina dentata, e che dà nascita a fronde verticillate, riguardate come foglie, benchè organizzate come gli steli; *fiori* in alcuni *equiseti* portati da steli particolari, che allora provveduti non sono di foglie; *spiga* densa o *cono* solitario, terminale composto di filamenti numerosi, situati sopra un asse comune, ciascuno bellicato alla sommità; dall'*ombelico* nascono molti *globetti* guerniti di quattro filetti setacei ed elastici.

*Enumerazione delle specie.*

Questo genere contiene sette od otto specie originarie delle Indie e naturalizzate in Europa, fra le quali descriveremo le cinque seguenti, siccome le più importanti a conoscersi.

E. DELLE PALUDI; *E. palustre.*

*Caratteri specifici.*

*Steli* alti un piede, articolati, solcati, provveduti di verticilli con cinque fino a nove foglie semplici e corte; *spiga* dei fiori senza foglie particolari.

*Dimora e fioritura.*

Pianta crescente sull' orlo degli stagni e nelle paludi fangose, ove spesso copre spazii molto estesi, e fiorente in aprile.

*Varietà.*

A caule glabro e nudo, descritta da *Linneo* sotto il nome di *equisetum limosum.*

E. DEI CAMPI; *E. arvense.*

*Caratteri specifici.*

*Cauli* sterili, alti un piede, prostati nella parte inferiore, articolati, gracili, angolosi; *verticelli* aventi poche foglie; *cauli* fioriti, nudi, dritti, alti sei o sette pollici; *guaine* brune, profondamente divisa in denti acuti.

*Dimora e fioritura.*

Pianta crescente nei campi umidi, e fiorente in marzo.

E. FLUVIALE; *E. fluviatile.*

*Caratteri specifici.*

*Steli* sterili, dritti, folti, alti tre piedi, ad articolazioni numerose, guerniti di *foglie* minute, lunghe, articolate, tetragone, in numero di venti sino a quaranta per verticillo; *steli* floridi, nudi, alti un piede.

*Dimora a fioritura.*

Quest'*Eq.* cresce nei boschi umidi e nelle paludi, e fiorisce in giugno.

E. D' INVERNO; *E. hyemale.*

*Caratteri specifici.*

*Steli* alti un piede e mezzo, nudi, scabri, articolati, di un verde glauco; *articolazioni* distanti due o tre pollici circa; *guaine* nericce, leggermente intaccate.

*Dimora e fioritura.*

Questa pianta dimora ne' luoghi umidi, e fiorisce in luglio.

E. SELVATICO; *E. sylvaticum, E. dei boschi, Coda cavallina.*

*Caratteri specifici.*

*Stelo* articolato, alto un piede; *guaine* flosce e grandissime; *verticilli* delle foglie numerosi, minutissimi carichi di altri verticilli più piccoli; *spiga* terminale lunga, quasi pannocchiuta.

*Dimora a fioritura.*

Pianta crescente nei boschi, e fiorisce in aprile e maggio.

*Coltivazione.*

Queste piante si coltivano soltanto nella scuola di botanica. La *E. selvatico* si propaga per mezzo delle sue radici con una rapidità prodigiosa.

*Dei mezzi di distruggere l'equiseto dei campi, e de' suoi usi.*

L' *E. dei campi* cagiona spesso gran danno ai coltivatori con la sua abbondanza, soffocando tutte le piante, che si seminano in quel terreno: tanto profonde sono le sue radici, che sbarbicare non si possono senza intraprendere uno scavo, ed uno scavo è una operazione dispendiosa: le più frequenti rivoltature con l' aratro e colla vanga non servono che a ritardare i suoi danni. Il solo mezzo per isgombrarne un terreno, sembra quello di seminarvi l' erba medica, pianta crescente assai fitta, e che getta per tempo. Le foglie di questo *equiseto* sono astringenti, e si adoperano contro i pisciamenti di sangue, le emorragie, la dissenteria e le ernie: i bestiami non le mangiano mai, o di rado; può servire però a fare un' eccellente lettiera, ovvero senza preventivo uso ad aumentare la massa dei letami; l'*E. delle paludi* si taglia per fare le lettiere, e sarebbe forse utile per ciò non meno

che per consolidare il terreno, piantarlo nelle paludi, che ne mancano; ma questa operazione costerebbe necessariamente più del suo prodotto; gli antichi eredevano, che la sua infusione distruggesse la milza, e lo facevano quindi bere ai cursori; gli steli di quello d' *inverno* si adoperano dagli artefici in legno ed in metallo e pulire i loro lavori, per cui sotto il nome di *rosperella* oggetto si rende d' un commercio piuttosto importante per quei distretti, ove cresce; l' *E. selvatico*, pianta singolare ed elegante, può essere introdotto vantaggiosamente tra i macchioni dei giardini paesisti, ed i giovani getti del *fluviale* si mangiavano dai Romani, e si mangiano attualmente in Italia, cotti e conditi come gli *asparaghi*. I bestiami in generale, e le vacche ed i porci in particolare, gli amano con trasporto: quelle vacche aumentano il latte, che è senza gusto, ed il suo burro ha il colore del piombo; in alcuni paesi si conservano le radici di questo *equiseto* per alimentare i porci d' inverno.

**EQUITAZIONE.**

L'arte di cavalcare.

**ERACLEO.** *(Bot.)*

Piante comunissime crescenti in qualunque terreno e in qualunque esposizione: veggonsi però in alcuni giardini. Si moltiplicano coi semi sparsi come quelli delle altre specie di quest' ordine, e separando le radici; non sono nè belle nè d'alcun uso, e la specie a *foglie larghe* è più notabile pel portamento e per una larga ombrella.

**ERANTEMO.**

Erbe od arboscelli colle foglie opposte o alterne, e coi fiori in ispighe terminali. L' *E. parviflorum*, Willd. è coltivato all' orto di Padova.

**ERBA**; *Herba.*

Così chiamasi quel vegetabile tenero, molle e di breve durata, i cui fusti periscono costantemente nell' inverno quantunque le radici sussistano diversi anni. Tutte le erbe vengono essenzialmente distinte dagli alberi e dai frutici in quanto che tra le ascelle delle loro foglie non portano come essi gemme o bottoni. I suffrutici vennero probabilmente dal *Tournefort* amalgamati colle erbe propriamente dette, perchè non crescono che ad una piccola altezza, e poi perchè non portano mai gemme. I moderni però li distinguono dalle erbe perchè a differenza di queste essi hanno il fusto legnoso, che sussiste parecchi anni.

Diverse specie di erbe vengono dai botanici distinte avuto riguardo alla rispettiva loro durata. Perciò le chiamano *annuali (annuae)* se intieramente periscono nel corso di un anno, di maniera che la loro riproduzione non possa aver luogo se non col mezzo de' rispettivi loro semi, come la *senape*, il *verbasco*, ec. Per lo contrario le dicono *biennali (biennes)* se sussistono due anni. *(V.* Bienne.) In fine le nominano *vivaci (perennes)* se le loro radici si mantengono per più anni, quantunque i loro steli periscano. *(V.* Perenne.) Il sigillo di Salamone *(convalloria polygonotum)*, la robbia dei tintori *(rubia tinctorum)*, ec. Tanto le piante annuali, che le bienni e vivaci vengono nelle opere dei botanici indicate e marcate con segni, dei quali si è data la spiegazione alla parola *abbreviazioni. (V.* Abbreviazioni di segni.)

Riguardo poi all'altezza delle erbe vengono queste finalmente da alcuni botanici distinte in *elevate (elatae, majores, maximae, giganteae)*, se s'innalzano ai 9, 10, 12, 15 e più piedi, cioè dai tre ai cinque metri; in *mezzane (mediae)* se la loro altezza è mediocre, come la canapa *(cannabis sativa)*; in *basse* o *nane (humiles, minimae,*

*pumilae, vel nanae )*, come nel *cardus acaulis*, ed in generale nei *muschi*.

Quelle erbe che crescono naturalmente nei campi, nelle vigne, nei giardini, e che nuocono alle coltivazioni per qualunque si sia causa, chiamate vengono generalmente *erbe cattive*, o *mal'erbe*. Si cerca distruggerle con replicate sarchiature, intraversature, rivolteture, ma sempre non vi si riesce: perchè alcuna fra queste erbe, come la gramigna, si moltiplicano anzi con maggior facilità dalla lacerazione delle loro radici; altre, come il cardo, mandano lontani i loro semi sulle ali dei venti; altre ancora, come la senape, hanno semi i quali, profondamente sotterrati, possano conservarsi per diversi anni in istato di germinazione, e germinano anche in effetto, quando le rivolteture li riportano alla superficie; altre finalmente, come il senecinne, fruttificano quasi per tutto il tempo dell' anno.

La qualificazione di cattiva, data a queste erbe, è cattiva essa medesima, se si prende nel significato suo generale, giacchè tutte danno alla terra con la loro decomposizione priocipii, che poi ridondano in profitto degli oggetti della coltivazione; ogni buona coltivazione esige essenzialmente, che si distruggano, perchè nuocono alle piante coltivate, se non altro con la loro ombra, e già si sa quanto sia grande l' influenza della luce sulla vegetazione.

Le sarchiature, delle quali, dice *Bosc ( Dict. rais. d'Agric.)*, si fa più comunemente uso in Francia, sono buone per i giardini, ma vanno tralasciate nella coltivazione in grande, tanto per le già citate cause, quanto per il significante loro dispendio, e i guasti rilevanti che portano alla coltivazione. Gli agricoltori inglesi e fiamminghi se ne servono ben di rado, e nondimeno i loro campi sono sempre estremamente *ripuliti :* questo è il vocabolo tecnico. Ciò dipende: 1.° dalla cura che hanno di non ispargere che semi scelti e ben rimondati; 2.° dalla perfezione dei loro avvicendamenti. Di fatto, l' esperienza, prova, che le più comuni fra le piante annue dei campi vegetare non possono nelle terre non bene rivoltate, e che le piante vivaci della stessa categoria restano uccise delle intraversature della state, o soffocate dalle piante più grandi o più fronzute. Quindi è, che trasformando un campo in prateria artificiale, riesce assicurarsi di fare sparire la maggior parte delle prime, ed alcune anche delle seconde, come i cardi dei campi, l' ebbio, ec. Quindi è, che coltivando per avventura formentone, pomi di terra, fave, fagioli, ed altre piante, che domandano varie intraversature della state, o seminando d' altronde veccia, piselli ed altre piante, che soffocano tutto ciò, che vuol crescere sotto di loro, si perviene a sbarazzarsi delle seconde; e di parecchie anche fra le prime: la gramigna, per esempio, quel flagello dell'agricoltura, sparisce per vari anni in tutti e due i casi. Una buona erba-medica non ne mostra punto, ed una cattiva n' è quasi sempre infestata per la medesima causa.

Volendo però ripulire un terreno dalle sue erbe cattive col mezzo della sarchiatura, bisogna farlo prima che fioriscano, onde assicurarsi, che nessuna di quelle erbe abbia dato semi.

Si sarchiano anche le praterie per isbarazzarle delle calte, delle panacee, della salicarie, dei ranuncoli, delle piantaggini, e di altre piante non mangiate mai dai bestiami, per cui nuocono a tali praterie, sia con le loro grandezza, sia con le cattive loro qualità.

Siccome ciascuna specie d' erba domanda una particolare natura di

terra, così tutti i campi non sono infestati dalle stesse erbe: la canna delle sabbie non può prosperare in un suolo argilloso, nè la giacobea in un suolo sabbioso.

Essendo poi per i botanici il vocabolo erba uno dei sinonimi di quello di pianta, a quest' ultimo rimettiamo tutte quelle considerazioni fisiologiche e botaniche, che appartenere potessero al primo.

ERBA ACCIUGA.

È l' *origanum vulgare*.

ERBA ACETINA.

Noma volgare della *fumaria officinalis*.

ERBA ALISMA.

Nome volgare dell' *alisma plantaga*.

ERBA ALLIARIA.

Nome volgare dell' *erysimum alliaria*.

ERBA AMARA.

Nome volgare del *tanacetum balsamita, balsamita vulgaris, balsamita suaveolens*.

ERBA AMARA.

Nome volgare della *matricaria parthenium*.

ERBA AMABA DELLE FOGLIE GRANDI.

Nome volgare del *tanacetum balsamita; balsamita vulgaris; balsamita suaveolens*.

ERBA AMARELLA.

Nome volgare della *matricaria parthenium*.

ERBA APPIOLINA.

Nome volgare dell' *anthemis nobilis*.

ERBA ARALDA.

Nome volgare della *digitalis lutea*.

ERBA ARGENTINA.

Nome volgare della *lunaria annua*.

ERBA ASININA.

Nome volgare dell' *anagra*.

ERBA BACAIA.

Nome volgare dell' *anonis natrix*.

ERBA BACAIA.

Nome volgara dell' *achillaea ageratum*.

ERBA BACCELLINA.

Nome volgare della *turriritis hirsuta*.

ERBA BALLERINA.

Nome volgare del *solanum nigrum*.

ERBA BELLICA.

Nome volgare del *cotyledon umbilicus*.

ERBA BELLADONNA.

Nome volgara dell' *atropa belladonna*.

ERBA BICCHIERINA.

Nome volgare del *canvolvulus cantabrica*.

ERBA BONA.

Nome volgare della *verbena officinalis*.

ERBA BOTTONCINA.

Nome volgare del *cistus apenninus*.

ERBA BOZZOLINA.

Nome volgare della *nigella damascena*.

ERBA BOZZOLINA.

Nome volgare della *palygalu vulgaris*.

ERBA BRILLANTINA.

Nome volgare della *briza minar*.

ERBA BRITANNICA.

Nome volgare del *rumex aquaticus*.

ERBA BUCHEROSA.

Nome volgara dalla *salvia pratensis*.

ERBA CACONA.

Nome volgare della *daphne laureola*.

ERBA CALDERINA.

Nome volgare del *senecio vulgaris*.

ERBA CALDERINA.

Nome volgare della *fumaria afficinalis.*

ERBA CALDERUGIA.

Nome valgare del *senecio vulgaris.*

ERBA CALENZUOLA.

Name volgare dalla *euphorbia helioscapia.*

ERBA CALI.

Nome volgare della *salsola kali; salsola sada; salsala fragus.*

ERBA CANINA.

Nome valgare del *physalis alkekengi.*

ERBA CANNELLA.

Nome valgare dell' *acarus calamus.*

ERBA CANNELLA.

Noma volgare del *sium angustifalium.*

ERBA CANNELLA.

Name valgare del *sium latifalium.*

ERBA CANNELLA.

Nome volgare del *sium nadiflarum.*

ERBA CARDERINA.

Name volgare del *senecio vulgaris.*

ERBA CARPENTORUM.

Nome volgare del *sisymbrium monense.*

ERBA CEDRINA o CEDROLA.

Nome volgare della *verbena trifalia; zappania citriodora; aloysia citriadara.*

ERBA CEDRONELLA.

Nome valgare della *melissa afficinalis.*

ERBA CELESTINA.

Nome volgare della *veranica teucrium.*

ERBACEO. *(Bot.)*

Si dice, che un frutto, un legume hanno un gusto erbaceo, quando il lora sapore può paragonarsi a quello dell' erbe della famiglia delle *graminee.*

ERBACEO (fusto). *(Bal.)*

Fusto le cui fibre non sono legnose, e conseguentemente poco serrate di modo che la sua consistenza è simile a quella della erbe, e che tanto nelle piante annue che in qualle a radici vivaci, suole costantemente perire dapo di avere fruttificato. *(Vedi* il *vacabola* Pianta, ove spiegata sarà la differenza tra l' erbe e gli alberi.)

ERBA CIPOLLINA.

Nome volgara dell' *allium schoenoprasum.*

ERBA CIPRESSA.

Nome volgare del *thalictrum angustifolium.*

ERBA CIPRESSINA.

Nome volgare della *euphorbia cyparissia.*

ERBA CHE FA CANTAR LE GALLINE.

Nome volgare dell' *anagallis arvensis.*

ERBA CHE PUZZA DI BACCALÀ.

Nome volgare del *chenapodium vulvaria.*

ERBA CODINA.

Nome volgare del *aleopecurus agrestis.*

ERBA COLOMBINA.

Nome volgara della *verbena afficinalis.*

ERBA CONFERMO.

Name volgare del *symphythum officinale.*

ERBA CONNINA.

Nome volgare del *chenapodium vulvaria.*

ERBA COREGGIOLA.

Nome valgare dell'*atriplex patula.*

ERBA CORNACCHIA.

Nome volgare dell' *erysimum afficinale.*

ERBA CORNETTA.

Name valgare del *rhagadiolus stellatus; lapsana raghadiolus.*

ERBA CORNETTA.

Nome volgare della *coranilla securidaca.*

ERBA COSTA.

Nome volgare della *pastinaca opoponax.*

ERBA COSTA o COSTINA.

Nome volgare del *tanacetum balsamita ; balsamita vulgaris ; balsamita suaveolens.*

ERBA COTOGNINA.

Nome volgare dell' *anthemis nobilis.*

ERBA COTONINA.

Nome volgare dell' *agrostemma coronaria.*

ERBA CRISTALLINA.

Nome volgare del *mesembrianthemum chrystallinum.*

ERBA CROCE.

Nome volgare della *verbena officinalis.*

ERBA CROCE DE' FOSSI.

Nome volgare della *valantia cruciata.*

ERBA CROCETTA o CROCINA.

Nome volgare della *verbena officinalis.*

ERBA CROCIONA.

Nome volgare dell' *erisimum officinale.*

ERBA D' OGNI MESE.

Nome volgare del *tenerium chamaedrys.*

ERBA DA ACCIUGHE.

Nome volgare dell' *origanum vulgare.*

ERBA D' AGRESTO MOSCADELLO.

Nome volgare della *salvia sclarea.*

ERBA D' AMORE.

Nome volgare dell' *ornitopus scarpioides.*

ERBA DA ANDATA.

Nome volgare dell' *agrimonia eupatoria.*

ERBA DA BACHI.

Nome volgare della *spigelia anthelmia.*



ERBA DA CALENZUOLI.

Nome volgare dell' *euphorbia helioscopia.*

ERBA DA CALLI.

Nome volgare del *sedum acre, semprevivum tectarum, cactus apuntia.*

ERBA DA COLICA.

Nome volgare dell' *eryngium campestre.*

ERBA DA GAMBE.

Nome volgare dell' *inula britannica.*

ERBA DA GATTI.

Nome volgare del *teucrium marum.*

ERBA DA INCANTI.

Nome volgare della *circaea lutentiana.*

ERBA DA LATTE.

Nome volgare del *ricinus communis.*

ERBA DA MAZZOLINI.

Nome volgare del *dactylis glomerata.*

ERBA DA MOROIDI.

Nome volgare della *salvia pratensis.*

ERBA DA PESCI.

Nome volgare del *solidago virga aurea.*

ERBA DA PIDOCCHI.

Nome volgare del *delphinium staphysagria.*

ERBA DA SCIATICA.

Nome volgare del *lepidium iberis.*

ERBA DA VOLATICHE.

Nome volgare dell' *euphorbia helioscopia.*

ERBA DA VOLATICHE.

Nome volgare del *chelidonium majus.*

ERBA DA POPONCINI.

Nome volgare dell' *aristolochia rotunda.*

ERBA DE' PORRI.

Nome volgare del *heliotropium europaeum.*

ERBA DEL LATTE.

Nome volgare del *chartamus marianus*, *maculatus*, *del carduus marianus*.

ERBA DELLA MADONNA.

Nome volgare del *cynoglossum officinale*.

ERBA DELLA MADONNA.

Nome volgare del *filago gallica*.

ERBA DELLA MADONNA.

Nome volgare del *sedum dasyphyllum*.

ERBA DELLA PRINCIPESSA.

Nome volgare del *tanacetum vulgare*, *crispum*.

ERBA DELLA TRINITÀ.

Nome volgare della *viola tricolor*.

ERBA DELLA VOLPE.

Nome volgata del *aconitum lycotonum*.

ERBA DI CENTO NERVI.

Nome volgare del *plantago major*.

ERBA DI GABBRETO.

Nome volgare dell' *euphorbia cyparissia*.

ERBA DI SANT' ANTONIO.

Nome volgare del *plumbago europaea*.

ERBA DI SAN GIOVANNI.

Nome volgare del *hypericum perforata*, *sedum telephium*.

ERBA DI VENERE.

Nome volgare dell'*acorus calamus*.

ERBA DIACCIATA.

Nome volgare del *mesembriantheum crystallinum*.

ERBA DIACCIOLA.

Nome volgare del *mesembriantheum crystallinum*.

ERBA DIAVOLA.

Nome volgare dell' *euphorbia helioscopia*, *sysymbrium murale*.

ERBA DIAVOLINA.

Nome volgare dell' *euphorbia helioscopia*.

ERBA DOLCE.

Nomr volgare della *seriola aethenensis*.

ERBA DORATA.

Nome volgare dell' *asplenium caterach*.

ERBA DORIA.

Nome volgare del *senecio doria*.

ERBA ESCA DA PESCI.

Nome volgare dell' *euphorbia caracias*.

ERBA FALCONA.

Nome volgare del *sinapsis arvensis*.

ERBA FORTE.

Nome volgare della *cochlearia armoracia*.

ERBA FRAGOLE.

Nome volgare della *fragaria vesca*.

ERBA FRASSINELLA.

Nome volgare dello *stachys arvensis*.

ERBA GALLETTA GIALLA.

Nome volgare del *lathyrus pratensis*.

ERBA GALLETTA ROSSA.

Nome volgare del *lathyrus sylvestris*.

ERBA GATTA.

Nome volgare del *nepeta cataria*.

ERBA GATTAIA o GATTARIA.

Nome volgare del *nepeta cataria*.

ERBAGGIO.

Vocabolo applicato, dice *Bosc (Dict. d'Agri.)* tanto ad un terreno conservato in prateria, per farvi pascere i bestiami tutto il tempo dell'anno, quanto ad un terreno sodo, sopra il quale ogni proprietario ha il diritto di mandare i suoi bestiami: in giurisprudenza avea anche altri significati, che rimossi vennero dal codice rurale. V' è chi per erbaggi intende i legumi, di cui si mangiano le foglie, come l' acetosa, lo spinace, ed alle volte perfino tutte le piante coltivate per nutrimento; mentre si dice quest' orto pruduce buoni erbaggi.

La parola erbaggio è adoperata principalmente in quei distretti, ove si allevano molti bestiami, ove s'ingrassano i buoi, ove si fabbricano molti formaggi.

Nella Normandia, nell' Olanda settentrionale, ec. le praterie della massima feracità sono quelle, che danno una soprabbondanza d' alimento ai cavalli, ai bovi ed alle vacche, ai quali successivamente abbandonate ne vengono tutte le parti, perchè in libertà pascere vi possano giorno e notte. Chiuse sono esse quasi sempre da siepi, o da larghe fosse ripiene d'acqua, per cui tanto grassi o grossi ne sono gli allievi, per cui tanto latte somministrano le loro femmine. Parecchi di questi erbaggi restano sempre prati, con la sola precauzione di coprire di tempo in tempo la loro superficie del letame ben consumato per ravvivarne la forza vegetativa. Nella massima parte però ridotti vengono a regolata coltivazione di cereali ed altri articoli per alcuni anni, ed in questi intervalli sono generosamente concimati, per essere poi sostituiti alla prima loro destinazione. Quest'ultimo metodo è più conforme ai principii, e deve offrire risultamenti più vantaggiosi. *(Vedi gli articoli* Avvicendamento e Prateria.)

Gli erbaggi paludosi non valgono nulla; ma quelli umidi, o suscettivi d'annaffiamento si rendono pregiatissimi. Siccome i buoi ricusano l' erba di qualità inferiore, a misura che si vanno ingrassando, così quest'erba viene mietuta per farne del fieno, che si chioma rifiuto o pattume. *(Vedi* questi due *vocaboli.)* Si fece l'osservazione, che lo sterco del bue non nuoce agli erbaggi, bensì quello del cavallo, e perciò i proprietari specificano nelle loro locazioni la quantità dei cavalli, che vi si lasceranno pascolare. Vi sono di questi erbaggi in Normandia, che si affittano per 300 franchi all' arpento.

Felici i paesi ove si trovano naturalmente erbaggi simili! Non sono essi per verità molto frequenti; ma con qualche spesa anticipata, con cognizioni e perseveranza si può da per tutto fino ad un certo regno emularli, formando praterie artifiziali, adattate alla natura del suolo, seminando molte piante annue, di stelo o di radice propria al nutrimenti dei bestiami, ec. *(Vedi i vocaboli* Prateria, Piselli, Veccia, Cicerchia, Lupinello, Erba-Medica, Trifoglio, Rapa, Carota, Panico, Bietola, Pomo di terra, Topinambour, ec.)

Gli abitanti delle Alpi, dei Pirenei, del Cantal, del Giura, dei Vosgi, ec. chiamano erbaggio la cima delle montagne, dove fa troppo freddo per gli alberi, e per qualunque specie di coltivazione, ma dove per quei tre o quattro mesi, in cui prive sono quelle cime di neve, getta, fiorisce, e granisce un'incredibile quantità di piante, somministranti un ingrasso eccellente. Ivi dunque durante quella breve state condotti vengono su quelle cime numerosi armenti di vacche, che danno un latte, quasi egualmente abbondante, altresì di qualità migliore di quello dei grassi erbaggi soprindicati. Con questo latte si fabbricano gli eccellenti formaggi, detti di Gruyere, dal nome della piccola città della Svizzera, che fu la prima a metterli in commercio, come anche quelli del Cantal, ed altri, che potrebbero essere buoni egualmente, se buoni renderli si volesse.

Gli erbaggi delle alte vette non domandano veruna cura per parte dei loro proprietari; si può tutto al più sgombrarne i sassi, che allo sciogliersi del gelo si staccano dai macigni superiori, operazione riserbata ai guardiani

di quelle vacche, che passano quasi tutta la stagione in quelle solitudini, unicamente occupati di invigilarle, di mungerle, e di assoggettarne il latte a quelle preparazioni atte a trasformarlo in formaggio. *(V. questo vocabolo.)*

Quelle porzioni poi di terreno abbandonate ai bestiami nelle montagne meno alte, e nelle pianure, si chiamano pascoli, e la diversità della loro specie distinta viene con appropriati epiteti. *(V. I vocaboli* Pascolo, Palude, Landa, ec.)

**ERBA GIALLA.**

Nome volgare della *reseda luteola.*

**ERBA GINESTRINA.**

Nome volgare della *cornilla varia, galega officinalis.*

**ERBA GIUDAICA.**

Nome volgare del *solidago virga aurea.*

**ERBA GIULIA.**

Nome volgare dell' *achillaea ageratum.*

**ERBA GRANELLOSA o GRASSA.**

Nome volgare del *sedum album.*

**ERBA GRISETTINA.**

Nome volgare dell' *anagallis arvensis; coeruleo.*

**ERBA GUADA.**

Nome volgare della *reseda luteola.*

**ERBA GUADA SALVATICA.**

Nome volgare della *veronica serpillifolia.*

**ERBA GUADO.**

Nome volgare dell' *isatis tinctoria.*

**ERBA GUGLIELMO.**

Nome volgare dell' *ogrimonia eupatoria.*

**ERBA IMPAZIENTE.**

Nome volgare dell' *impatiens noli tangere.*

**ERBA JUDAICA.**

Nome volgare del *galeopsis tetraith.*

**ERBA KALI.**

Nome volgare della *salsola kali, salsola soda, salicornia fruticosa, salicornia herbacaea.*

**ERBA LALDA.**

Noma volgare della *lapsana communis.*

**ERBA LANARIA.**

Nome volgare del *gypsophyla struthium.*

**ERBA LATTAIA.**

Nome volgare del *ricinus communis.*

**ERBA LATTONA.**

Nome volgare dell' *euphorbia cyparissia.*

**ERBA LATTARIA.**

Nome volgare del *cerastium tomentosum.*

**ERBA LAURENTINA o LAURENZIANA.**

Nome volgare dell' *ajuga reptans.*

**ERBA LAZZA.**

Nome volgare dell' *euphorbia caracias.*

**ERBA LEPRE.**

Nome volgare del *trifolium arvense.*

**ERBA LEPRINA.**

Nome volgare del *polygonum convolvulus, polygonum dumentorum.*

**ERBA LUCCIA.**

Nome volgare dell' *ophyoglossum vulgatum.*

**ERBA LUCCIOLA.**

Nome volgare del *carex muricata.*

**ERBA LUCINA.**

Nome volgare dell' *artemisia vulgaris.*

**ERBA LUNA.**

Nome volgare della *lunaria annua.*

**ERBA LUNARIA.**

Nome volgare della *lunaria annua, osmunda lunaria, rumex lunaria.*

**ERBA LUPA.**

Nome volgare della *salvia pratensis.*

ERBA LUPA.

Nome volgara dell' *orobanche major*.

ERBA MAGA.

Noma volgara della *circacaea lutemiana*.

ENBA MARMORINA.

Nome volgare dell'*acanthus mollis*

ERBA MASSIMA.

Nome volgare del *helianthus annus.*

ERBA MAZZOLINA.

Nome volgare del *dactylis glomerata*.

ERBA-MEDICA.

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante tutte proprie al nutrimento dei bestiami, ed uno di esse resa oggetto di una delle più importanti coltivazioni nelle parti temperate di Europa. Spetta alla classe *diadelfia decandria* di *Linneo*, ed alla famiglia delle *leguminose*.

*Caratteri generici.*

*Calice* quasi cilindrico, a cinque divisioni eguali; *carena* un poco discosta dallo stendardo; *legume* quasi peduncolato, compresso, avvolto in spira.

*Enumerazione delle specie.*

Questo genere comprende ben oltra a quaranta specie di piante. Noi quivi parleremo di sei soltanto, estendendosi però nella coltivazione a parlare quasi esclusivamente della *Medica coltivata*.

ERBA-MEDICA ARBOREA; *citiso.*

*Caratteri specifici.*

*Stelo* fruticoso, diritto; *rami* un poco cotonosi; *foglie* ternate, cuneiformi, un poco setose; *fiori* gialli, da tre a otto in *capolino* peduncolato, ascellare; *legume* ricurvo, ossia a mezza luna, liscio nel contorno.

*Dimora e fioritura.*

Questa pianta sempre verde, originaria dei luoghi marittimi dell' Italia meridionale, fiorisce da maggio a novembre.

ERBA-MEDICA COLTIVATA; *M. sativa*, *Medica*, *Erba medica o spagna*, *Fieno d' Ungheria.*

*Caratteri specifici.*

*Radici* a fittone, che molto si profondano nel terreno; *steli* erbacei, diritti, lisci, angolati, ramosi; *foglie* alterne, picciuolate, stipulate, a tre fogliolioe ovato-lanceolate, dentate superiormente; *fiori* violetti, o porporini, che variano in giallastro o in celeste pallido, a grappoli ascellari, più lunghi delle foglie; *legume* con due o tre spine, con molti *semi* raniformi.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne indigena nella Spagna e nell' Italia, ec., fiorente in luglio.

ERBA-MEDICA FALCATA; *Medica di fior giallo.*

*Caratteri specifici.*

*Steli* deboli, lunghi circa un braccio; *foglie* bislunghe, seghettate; *fiori* gialli, a grappoli ascellari; *legumi* lunati.

*Dimora e fioritura.*

Questa pianta perenne è comune fra le siepi, nei prati asciutti, ec., e fiorisce da maggio a luglio.

ERBA-MEDICA LUPULINA; *Trifogliolino salvatico.*

*Caratteri specifici.*

*Steli* sottili, angolati, molto ramosi, lunghi circa mezzo braccio; *fiori* piccolissimi, gialli, a spighe corte, serrate, emisferiche; *legumi* reniformi, con un solo seme.

*Dimora e fioritura.*

Pianta bienne comune nei campi, lungo le strade, ec., fiorente da maggio ad agosto.

ERBA-MEDICA MURICATA; *Trifoglio storto.*

*Caratteri specifici.*

*Stipule* sbrandellate; *foglie* a rombo, quasi ovate, dentate; *peduncoli* con

molti fiori; *legumi* con piccole spine nell'orlo.

*Dimora.*

Pianta annua comune nei terreni aridi.

**ERBA-MEDICA TRIFOGLIO TARPA TERRA**; *M. intertexta.*

*Caratteri specifici.*

*Steli* per la massima parte distesi; *foglie* quasi ovate, dentate; *stipule* dentato-sbrandellate; *peduncoli* con due o tre fiori gialli; *legumi* con le spine lunghe, intersecate fra loro.

*Dimora e fioritura.*

Pianta annua comune nei prati, negli orti, negli argini, ec., fiorente in primavera.

*Coltivazione.*

Fino dai tempi i più antichi era la *medica* riguardata per uno dei migliori foraggi che potessero darsi agli animali, e per tal ragione si coltivava in molti luoghi d'Italia con molta accuratezza. Anco ai giorni nostri non se n'è interamente oscurato il pregio, mentre i più illuminati agricoltori di tutti i paesi si accordano uniformemente a lodarla molto, e con dispiacere la vedono preferire ad altre piante di minore utilità. *Varrone*, *Catone* e *Palladio* parlano della sua eccellenza, e dei vantaggi della sua coltivazione con entusiasmo. *Oliviero de Serres*, sotto il nome di *lupinella*, che in molti paesi dato le viene ancora, la chiama la *meraviglia dell'economia domestica*, e le consacra un lungo articolo, pieno di saggi precetti. Da quell'epoca in poi la coltivazione di questa pianta si è molto diffosa, ma non lo è però ancora quanto lo esigerebbe l'interesse dell'agricoltura. Vi sono forse alcuni distretti in Italia ov'essa non è conosciuta per anco? speriamo che no. Ed infatti una pianta prativa che nel medesimo anno in circostanze favorevoli può dare sei o sette raccolte; che è di un prodotto abbondantissimo, potendo essere quattro volte maggiore di qualunque altro foraggio conosciuto (1); che si contenta di un terreno mediocre; che vi si conserva vigorosa per 9 o 10 anni; che migliora il fondo in cui vegeta; e che ingrassa prontamente gli animali, e gli mantiene rubusti, dovrebbe fissare maggiormente l'attenzione dei proprietarii. Se ha prodotto nel bestiame qualche inconveniente, come la diarrea, il piscia-sangue, il meteorismo, e la morte ancora, ciò non fu cagionato che per la troppa quantità che gli si è data, o' per essere stata al medesimo amministrata fresca, o umida appena raccolta, mentre si richiedono 24 ore di riposo dopo la falciatora.

Questi elogi, per verità ben meritati in ogni riguardo, vanno soggetti nondimeno a qualche restrizione. Secca, l'*erba medica* riscalda molto gli animali, e se la quantità ad essi somministrata non viene moderata in tempo dei calori, e specialmente nei paesi caldi, i buoi non tardano a pisciare sangue, a motivo di una specie d'irritazione generale: malattia, che si guarisce facilmente, è vero, con un governo rinfrescante, ma che può farsi anche

(1) Non v'è pianta coltivata, che dia prodotti più vantaggiosi dell'*erba medica*. I calcoli fatti da *Gilbert*, quelli che si leggono nelle opere di *Arturo-Young*, e di altri scrittori, stabiliscono questa verità nel pieno suo giorno: *Thessier* computa, che nella medesima estensione di terreno essa somministri del foraggio quattro volte di più del miglior prato. Superfluo sarebbe qui il dare il resultato di questi calcoli, andando essi soggetti a variare secondo le località, secondo le annate, secondo le circostanze politiche, e non essendo d'altronde confutata da nessuno la superiorità di questa pianta.

alle volte causa di gravi accidenti; verde, ed in piccola quantità, essa li ri lascia, e li purga, ed in seguito gl' indebolisce a segno, che non si può più da essi esigere lo stesso servizio; verde, ed in grande quantità, produce i METEORISMI (*vedi* questo *vocabolo*), che conducono spesso gli animali, e specialmente le vacche e le pecore, in pochi momenti alla morte. Non bisogna dunque mai permettere, che i bestiami si pascano in libertà nello spagnare, soprattutto in primavera; ed a questa precauzione deve por mente il proprietario anche per non trascorare la conservazione della pianta stessa, mentre nulla giugne a rovinarla più presto, che lo scalpitare dei cavalli, de' booi e delle vacche, ed il modo di romperla dei montoni.

La prudenza insegna, come si è detto, di non dare l' *erba medica* ai bestiami, se non dopo che avrà perduto la soprabbondanza della sua acqua di vegetazione, vale a dire, dopo ventiquattro ore. Ma la miglior maniera di usarla si è di stratificarla con la paglia, la quale ne riceve l' odore, e così mescolata farla mangiare. Così preparato un tal foraggio, oltre il conservarsi bene, e non perdere la sua fronda diseccandosi, è incapace di nuocere.

Sebbene la *medica* riesca in un fondo mediocre, però quello che ad esse meglio si adatta è il leggero e sostanzioso, non troppo asciutto, nè troppo umido. Infatti l' esperienza ha dimostrato che nella terre sabbiose e aride presto vi perisca, e che nelle argillose unde ben riesca, richiede una meggior quantità di lavori e di buoni ingrassi, in modo che la spesa supera il guadagno in confronto di ciò ch' è capace di produrre in migliori circostanze di suolo. Nei climi freddi, dove la state non è solita ad essere rinfrescata da qualche pioggia, e nelle situazioni non esposte a mezzogiorno, non prospera felicemente, checchè ne dicano alcuni che pretendono il contrario.

Si destinano per la sementa le piante più vecchie dopo il primo taglio di aprile o di maggio. La semenza, così Bosc (*Dict. rais. d' Agric.*), si coglie comunemente dalla sole *spagne* già vecchie, che si vogliano distruggere, ed anzi del terzo getto delle medesime. Così non fa però un agricoltore istruito, il quale sa, che dalla bontà del seme dipende la bellezza del prodotto, e che il migliore di tutti è quel seme, che si mature più presto; sarà dunque dell' interesse della coltivazione, che non sia mietuta di primo taglio l' *erba-medica*, in quell' anno, che se ne vuol raccogliere il seme. Ma riservare si devono dunque per il sema quelle spagnare soltanto, che si vogliono distruggare? Sì, si risponde, nel metodo attuale della coltivazione, perchè ogni pianta, che si lascia andare in semenza, smunge molto il terreno, s' indebolisce assai di più, che quella tagliata costantemente nel momento del suo fiorire. (*Ved.* i *vocaboli* SEMENZA ed AVVICENDAMENTO.) Non si dovrebbe farlo però, perchè i semi dalle piante vecchie sono sempre meno nudriti, che quelli delle piante d' un' età media. Nessuno, per quanto si sappia, si prende una simile cura, eppure non è meno vero, che per avere sempre il sema d' *erba-medica* di una qualità superiore, ed in molta copia, converrebbe prenderlo dalle *spagnare* dai tre ai dieci anni, e conservare a tale oggetto un pezzo di terra, che, come si disse, mietuto essere mai non dovrebbe per foraggio di primo taglio.

Dirò di più, continua *Bosc*, che il seme raccolto dalle *spagnare*, che si

vogliono distruggere, non può mancare di trovarsi mescolato con quello delle piante, che sempre in esse vi crescono, e che difficilissimo si rende il farne la separazione, e gl' inconvenienti d' una circostanza tale arrecano conseguenze facili a concepirsi da qualunque si sia.

I baccelli dell'*erba-medica* s'aprono difficilmente, nè si può temere, che le sue semenze si perdano, ritardando il taglio di quella, ch' è di già matura; bisogna quindi lasciarla maturarsi eccessivamente, e senza inconveniente resta da scegliersi il più opportuno momento per mieterla; sarà nondimeno prudente il non ritardare di molto una tale operazione, onde trarre qualche profitto dal guaime, che se ne può sperare.

L'*erba-medica* scelta per la semenza, dopo tagliata e diseccata, si porta in un granajo, ove resta, fintanto che vicina sia l' epoca di seminarla; perchè prima si fa migliore, e poi meglio si conserva nel baccello che fuori: il trebbiarla poi senza incontrare alcuna perdita non è cosa facile, ma col tempo e con la perseveranza vi si riesce.

La buona semenza dell' *erba-medica* è lucente, bruna e pesante: si può conservarla cinque o sei anni, e più specialmente se lasciata viene nel suo guscio; vantaggioso sarà nondimeno sempre il preferire la più nuova, e nei paesi settentrionali si guadagna molto, facendola venire dal più lontano mezzogiorno.

Siccome la durata media dell' *erba-medica* in un fondo mediocre è di dodici anni, senza che in tutto quel tempo riceva nessun ingrasso, così necessario si rende, che il terreno ad essa destinato acquisti preventivamente un generoso concime. Questo terreno dovrà essere rivoltato quanto più profondamente è possibile, perchè avendo questa pianta le radici a fittone, favorire conviene la sua disposizione e sprofondarsi. Quanto più potrà essa penetrar sotto nel primo anno per cercarvi alimento, tanto meglio riuscirà, tanto meglio potrà resistere al secco. Viene seminata per lo più sopra tre arature; ma due possono bastare, quando siano competentemente eseguite. (*Vedi l' articolo* Rivoltatura.)

Immediatamente dopo la prima rivoltatura passare si farà sul terreno l' erpice, poi il cilindro, fintanto che acquisti esso la maggior possibile eguaglianza. Se un terreno tale è di una natura forte, ed offre glebe troppo dure per cedere a simili operazioni, bisognerà farlo lavorare con lo spezzaglebe, e meglio ancora con la vanga da tiro, a varie file di ferri. (*Vedi* questi due *vocaboli.*) Ognuno s' avvede poi quanto debba esser utile, che in livello si trovi una località destinata ad esser mietuta.

Conserva la proprietà germinativa anco per 5 anni, ma il miglior seme è quello di un anno. L' epoca della sementa varia secondo il clima, mentre nei paesi temperati, o caldi può farsi nell'autunno, e nei freddi dee ritardarsi fino a primavera, quando più non vi è da temere i geli tardivi, dai quali le giovani piante ne risentirebbero molto danno. Più il terreno sarà smosso da profondi lavori, meglio riescirà la *Medica*, potendo la sua radice estendersi liberamente. Dee procurarsi di non sotterrare molto il seme, e di ben ricoprirlo mediante l'erpicatura, diversamente non nasce bene. Con ispargere sulla sementa dello stabbio lungo si difenderà meglio dal gelo nell' inverno, e dalle frescure della notte, e si procurerà alle piante che devono svilupparsi una maggior fertilità. Tanto può

seminarsi sola, quanto insieme con l' *avena* e con l'*orzo*, i quali hanno il pregio di difenderla nella sua gioventù dagli ardori del sole, e di rifare con la loro raccolta la mancanza del primo anno in cui la *Medica* è incapace di produrre. Vi è chi ha esperimentato con vantaggio di seminare la *Medica* con la *canapa*, onde abbia luogo di fortificarsi nel terreno, e di divenire in seguito più rigogliosa. Nel secondo anno è capace di due tagli, e nel terzo è nel suo pieno vigore. Se la *Medica* è nata felicemente, e con uniformità, e se il terreno ed il clima le sono adattati, non richiede in seguito alcuna cura particolare, meno di qualche sarchiatura, di cui può farsi anco di meno, poichè da sè stessa soffoga le mal'erbe, ed attrae sufficiente nutrimento dalla sua lunga radice. L' epoca precisa poi dalla raccolta è indicata dal momento in cui la pianta è perfettamente in fiore. Non dee però falciarsi troppo alta dal terreno, poichè quanto più lunghe sono le porzioni degli steli che rimangono, tanto maggior danno ne risentono le radici.

Alcune specie d' insetti perseguitano a preferenza la *medica*, specialmente nei luoghi molto adombrati, e sotto agli alberi. La *cuscuta* poi è il suo crudele nemico, in guisa che quando un prato a *Medica* n' è infetto conviene disfarlo. Ma anche senza la *cuscuta* dopo 10 anni può dirsi già vecchio, onde per mezzo del gesso, e meglio dalla polvere di calce estinta, usano alcuni di ringiovanirlo. Col fare però stabbiare i montoni per qualche tempo sul terreno a *Medica* si ottiene forse anco meglio l' intento; come pure potrebbero riempiersi gli spazii vuoti piantando nuovi piedi di *Medica* educati altrove; ma in tal caso conviene procurare di non offenderne le radici nel tempo di una tale operazione, diversamente non si attaccano.

ERBA MEDICA.

Nome volgare del *verbena officinalis*.

ERBA MEDICA.

Nome volgare del *medicago sativa*.

ERBA MEDICA DI FIOR GIALLO.

Nome volgare del *medicogo falcata*.

ERBA MEDICINALE.

Nome volgare dell' *artemisia vulgaris*.

ERBA MILZADELLA.

Nome volgare del *lamium maculatum*.

ERBA MONTANELLA.

Nome volgare dell' *euphorbia helioscopia*.

ERBA MORA.

Nome volgare dell' *ajuga reptans*.

ERBA MORA.

Nome volgare della *prunella vulgaris*.

ERBA MORA.

Nome volgare della *salvia pratensis*.

ERBA MORA.

Nome volgare del *solanum nigrum*.

ERBA MOSCADELLA.

Nome volgare della *salvia selarea*.

ERBA MOSCADELLA SALVATICA.

Nome volgare della *salvia pratensis*.

ERBA MOSCATA.

· Nome volgare del *geranium moschatum*, *erodium moschatum*.

ERBA MOSTARDINA.

Nome volgare del *lepidium latifolium*.

ERBA MULA.

Nome volgare dell' *asplenium scolopendium*.

ERBA MULA.

Nome volgare dell' *asplenium hemionitis*.

ERBA NALDA.

Nome volgare del *digitalis lutea.*

ERBA NANA.

Nome volgare del *physalis pubescens.*

ERBA NOCCA.

Nome volgare dell' *agrostemma githago, galium luteum, lychnis dioica.*

ERBA NOCCA.

Nome volgare del *chelidonium majus.*

ERBA NOCCA.

Nome volgare del *helleborus viridis, helleborus niger.*

ERBA PADULINA.

Nome volgare del *cyperus longus.*

ERBA PAGANA.

Nome volgare del *solidago virgu aurea.*

ERBA PARAGUAI.

Nome volgare della *psorulea glandulosa.*

ERBA PARIS.

Nome volgare del *paris quadrifolia.*

ERBA PENNINA.

Nome volgare dell' *achillaea millefolium.*

ENBA PENNINA.

Nome volgare del *tenacetum vulgare, erispum.*

ERBA PEPE.

Nome volgare del *lepidium latifolium.*

ERBA PEPE.

Nome volgare del *polygonum hydropiper.*

ERBA PIGNOLA.

Nome volgare del *sedum album.*

ERBA PIGNOLA.

Nome volgare del *sedum acre.*

ERBA PINA.

Nome volgare del *thalictrum flavum, thalictrum majus.*

ERBA PINOCCHIELLA o PINOCCHINA.

Nome volgare del *sedum album.*

ERBA PONDINA.

Nome volgare dell'*euphomia album chamaesice.*

ERBA PORCELLANA.

Nome volgare della *portulaca oleracea.*

ERBA PUZZOLONA.

Nome volgare del *chenopodium vulvaria.*

ERBA QUATTRINA.

Nome volgare della *lysimachia nummularia.*

ERBA QUERCIOLA.

Nome volgare del *tenerium chamaedrys.*

ERBA RADEOLI.

Nome volgare dell' *asplenium adiantum nigrum, polypodium vulgare.*

ERBA RAPERINA.

Nome volgare del *thlaspi bursa pastoris.*

ERBA RAZZOLINA.

Nome volgare del *dactylis glomerata.*

ERBA REGINA.

Nome volgare della *nicotiana tabacum.*

ERBA RECCA.

Nome volgare dell' *imperatoria ostruthim.*

ERBA RICCIA.

Nome volgare della *valeriana olitoria, valeriana echinata.*

ERBARIO. *(Bot.)*

Collezione più o meno considerevole di piante diverse, raccolte all' epoca della loro fioritura e fruttificazione e seccate con tutta cura affinchè conservino i loro caratteri.

Il soverchio numero delle piante, a cui vanno incontro quelli, che in alcune di queste sovente si riscontra, e la

mancanza delle parti della fruttificazione, che in certa epocha toglie i primari distintivi caratteri, sono le cagioni per le quali lo studioso viene bene spesso posto nell' ambiguità e impotenza di sapere determinare molti vegetabili. Inoltre siccome non havvi, che la frequente ispezione di questi che ne faccia apprendere l' abito, ne rammenti il nome, la classe, le qualità, e che gli approssimi ad altri già conosciuti, così ne è venuta la pratica di seccarli cogliendo il punto della maggiore loro possibile perfezione, e formandone delle raccolte chiamate *erbarj* o *orti secchi*, i quali servono a poterli studiare, esaminare e confrontare con quelli, che si devono nominare.

Ora due specie di *erbarj* vengono dai botanici distinti, l' artificiale cioè, ed il naturale. Chiamasi *erbario artificiale* quella qualunque raccolta più o meno compiuta di buone figure di piante incise, ovvero soltanto disegnate, tolte dalle migliori opere, oppure eseguite a bella posta. Per lo contrario dicesi *erbario naturale* una raccolta di differenti specie di piante diseccate, le quali si conservano intiere più che sia possibile, ed in uno stato bastante a farle riconoscere con facilità. Tal sorta di erbario è quello, che dai botanici viene preferito a qualunque siasi figura, ed è appunto col mezzo di questo, che possiamo procurarci dei diversi giardini botanici le più rare piante, come pure conservar possiamo quelle, che vengono da noi raccolte nelle erborizzazioni, e che impossibilmente e con difficoltà trasportar potressimo vive. Quanto sia utile per un botanico questa sorta di *erbario* bastantemente si scorge in *Linneo*, il quale alla pag. 7, della sua Filosofia botanica, così si esprime: *haerbarium praestat omni icone, necessarium omni Botanico*. Infatti qual migliore figura non è quella, che ci rappresenta la stessa e medesima pianta?

Le piante per l' erbario si faranno seccare entro fogli di carta, e se la grandezza di questa è capace di contenere la pianta intiera, allora si dovrà svellerla tutt' intera unitamente alla propria radice, se pure questa presenti dei caratteri, che meritar possano qualche osservazione. Devesi però avvertire, che sarà importante il nettar bene la radice dalla terra che vi può essere aderente, e qualora essa fosse bagnata si dovrà far seccare, oppure si caveranno la radici colla precauzione però, che prima di metterle fra la carta si dovranno asciugare e far asciugare affinchè non imputridiscano, e non facciano imputridire le altre piante che si trovano poste ad esse vicine. Se poi la pianta è al doppio più grande della carta, allora si taglierà per metà, e secca che sia si unirà entro lo stesso foglio. Se poi la pianta sarà di tutto più grande della stessa carta che deve contenerla, diverrà allora indispensabile di tagliarla in più parti a misura della grandezza della carta, oppure si prenderà quel ramoscello o di albero o di frutice o di erba bastantemente grande, avendo però l' avvertenza di prendere delle foglie de diversi luoghi qualora queste presentino delle differenze, o siano di una struttura diversa da quelle del fusto e delle cima. Avrassi parimenti l' avvertenza di scegliere qualche altro ramo, o qualche altro individuo, i cui fiori siano in boccia ed i frutti non del tutto maturi, massime nelle piante crociformi o tetradinamiche, affine di avere più che sia possibile dei caratteri distintivi.

Negli alberi e nelle piante assai grandi si dovrà restringersi a seccare i piccoli ramoscelli scegliendoli muniti di tutte le parti costituenti il genere e la specie, per poter riconoscere e determi-

i fiori si rendono deformi, le squame troppo si appianano, ed i fiori stessi perdono i loro caratteri esterni. Migliore pertanto sarà seguitare il metodo praticato da tutti, di tagliare cioè questi fiori per metà lungo l' asse. Infatti in tal guisa agendo diminuisce soltanto il volume, ed i fiori conservano la rispettiva loro figura. La stessa pratica si eseguirà pei frutti duri, come, per esempio, quelli del *cipresso*, *tuja*, ec.

Tutte le volte che una pianta sarà guernita di soverchi rami, oppure che questi siano vestiti d' un numero eccessivo di foglie, per cui lasciandovele si confondono tutte, allora si potranno levare i superiori, quelli cioè che rimarrebbero nella parte di dietro. Si avrà ciò non pertanto l' avvertenza di non snaturare la pianta, e di non farle perdere od alterare l' abito.

La carta contenente la pianta distesa ed accomodata si collocherà sopra otto o dieci fogli di carta straccia senza colla, soprapponendovi altrettanti fogli di carta simile, e di nuovo mettendo altra pianta nella stessa guisa accomodata si coprirà con altrettanta carta seguitando ad operare nello stesso modo, finchè si avrà formata una massa che non ecceda l' altezza di un piede. Tale ammasso di carta si collocherà fra due assi ponendovi sopra un discreto peso, oppure si porrà fra uno strettojo discretamente serrato.

Le piante, secondo che sono più o meno auguse ed erbacee, non resteranno in compressa che dodici o quindici ore al più, avvertendo anche di non comprimerle di troppo, onde le loro parti non abbiano ad essere schiacciate o mutilate. Si cambierà in seguito la carta sugante, che probabilmente si sarà inumidita sostituendovene dell' altra asciutta. In quest' occasione si dovranno distendere le pieghe, che per avventura si possano essere formate nelle foglie, e si caricherà la massa di un peso maggiore, ovvero si chiuderà più fortemente tra lo strettojo. Il cambio della carta si rinnoverà tutti i giorni fino a tanto che la pianta si sarà perfettamente seccata.

A misura poi, che la pianta si va prosciugando si rinnoverà il numero dei fogli suganti, ma si accrescerà la pressione o coll' aggiunta di pesi, ovvero col serrare più fortemente lo strettojo. Alcuni per altro, di mano in mano che le piante cominciano a seccarsi, diminuiscono la compressione; altri, facendo tutt' al contrario, sul principio comprimono lievemente le piante, ed aumentano successivamente lo strignimento. Qualonque però sia il metodo, che si usa nel seccare le piante, il punto essenziale si è di accelerare la diseccaziona della medesime, e quanto più spesso si muteranno, tanto più sollecitamente esse si secheranno e conserveranno il loro colore dal quale un erbario acquista la sua bellezza.

Conviene inoltre avere l' avvertenza di non eseguire il diseccamento in grossi pacchi, perchè colla forte compressione potrebbe avvenire nel centro del mazzo una fermentazione, per la quale le piante si corromperebbero e muffirebbero.

Tra le diverse piante che si fanno seccare per gli erbarj se ne riscontrano alcune, le quali si seccano sollecitamente, mentre altre resistono maravigliosamente, e finalmente parecchie altre nel tempo dalla loro diseccazione perdono il colore, e divengono nere. Egli è perciò che *Mouton-Fontenille* ha procurato di ridurre in classi le piante di simile natura. E però quelle a radici bulbose, ed a fiori glutinosi, come, per esempio, i *tulipani*, i *narcisi*, ec., si devono, secondo esso, far seccare ponendole tra

due fogli, sui quali passar vi si deve sopra con un ferro caldo da dar la salda, eccettuato però nei fiori, e mutando di spesso i fogli si termina l' opera col farla seccare come tutte le altre. La stessa pratica viene dal medesimo raccomandata per le *orchidee* e simili, le cui radici sono tuberose. Per le piante poi che contengono meno mucilaggine delle suddette, come, per esempio, le *serapie*, i *cipripedii*, ec. egli usa di prosciugarle non col ferro caldo, ma in vece le fa asciugare come tutte le altre colla sola differenza, che scotta e prosciuga i loro bulbi o tuberi.

La diseccazione delle piante grasse, come, per esempio, le *ficoidi*, le *crassule*, i *cotiledoni* e simili, le quali, quantunque compresse fra i fogli suganti, pure continuano a crescere e vegetare per la ragione che comparativamente alle altre piante naturalmente traspirano pochissimo, la diseccazione, di queste, dissi, secondo *Micheli* ed altri si deve eseguire scottandole nella stessa guisa accennata per le *gigliose*, ovvero immergendole per qualche poco nell' acqua bollente, e ciò colla mira di arrestare in esse la forza vegetativa, passando in seguito a seccarle secondo il solito. Il più volte citato sig. *Mouton-Fontenille* però, ad imitazione di *Palla*, preserive invece di immergerle per un giorno nell' alcoole, oppure in buona acquavite canforata, facendole poscia diseccare nel modo che solitamente praticasi per tutte le altre. Ad esclusione però di tutti i sopraddetti metodi si giugna, secondo *Lamarck* ad accelerare la diseccazione di simili piante pungendone con un ago le parti tenere e sugose, anzi, secondo il suddetto botanico, tale pratica riesce più vantaggiosa di quello che sia usando di scottarle col ferro caldo. Imperocchè con questo accade sovente che la pianta si increspa. Lo stesso *Lamarck* però ottimamente suggerisce, che usando del metodo da esso proposto per la diseccazione di tali piante, conviene nell' Erbario far menzione dell' origine dei punti, che si riscontrano nella pianta così diseccata.

Per mantenere poi più che sia possibile il color verde a quelle piante, che nel diseccamento si sogliono annerire come, per esempio l' *orobus niger* e simili, viene dal sig. *Mouton-Fontenille* proposto di lasciarle molto appassire all' aria od al sole passando poscia a comprimerle fortemente. Col far uso di simile metodo, egli assicura, che conservano benissimo il naturale loro color verde. L' anneramento delle piante di simile natura, secondo le osservazioni del chiarissimo sig. professore *Targioni Tozzetti*, succede maggiormente in quelle che sono tenere, e ciò probabilmente perchè in esse più facilmente ha luogo la combinazione dell' ossigeno col concino che in esse predomina.

Ma se facilmente si giunga a conservar il colore alla maggior parte delle foglie, certamente non succede così, qualunque sia la cura che si usi, e qualunque sia il modo che si pratichi, per mantenere quello dei fiori. Questi infatti se nella loro diseccazione non perdono il colore, questo va necessariamente a distruggersi col tempo. Imperocchè, secondo il sig. *Du Tour*, esiste nell' aria atmosferica un acido, il quale gode della proprietà d' imbiancare tutti i corpi ad eccezione dei gialli, ed è appunto quest' acido che insensibilmente ruba ai fiori il loro principio colorante. Si vedono perciò i colori delicati e così detti di mezze tinte, i quali vanno quasi intieramente a perdersi, mentre qualche mese si conservano i rossi, i violetti, i turchini, ec. I gialli poi sono i soli (ad eccezione di un picciol numero) che resistono con costanza alle influenze del-

l' acido sparso nell' atmosfera, e quindi a preferenza degli altri conservano per molto tempo il loro colore. Ella è opinione del più volta citato sig. *Mouton-Fontenille*, che si possa conservare il colore dei fiori ogni qual volta questi vengano seccati entro una carta stata precedentemente imbevuta da una soluzione di solfato di potassa e d' allumina acidulo che serve come di mordente operando la fissazione dei colori.

Quando le piante saranno pervenute allo stato del perfetto loro diseccamento, del quale se ne avrà un sicuro indizio se tutte le loro parti si sostengono diritte e ferme sul fusto o ramo, allora si dovranno riporre nell' erbario nel modo seguente. Levate da quelle carte, in cui sono state compresse, si pongono in fogli di carta grigia o bianca, nei quali si fermano con spilli, o in altro modo, coll'avvertenza però di non impiegare colla, la quale facilita la distruzione dell' erbario, perchè attira gl' insetti ed impedisce anche di potere a piacere esaminare e levare dal foglio la pianta che desiderasi esaminare. S' incolleranno però tutte le piccole piante, come i *muschi*, i *licheni*, i *fiori*, e quelle altre le cui foglie vanno soggette a staccarsi, come quelle dei *pini*, *sparagi*, ec., Entro ad ogni foglio in una piccola cartellina si deve porre il nome della classe, dell' ordine, dalla sezione, del genere e specie della pianta secondo il metodo o sistema, che viene adottato. Ottimo sarà ancora il registrare il luogo natale, il tempo e l'ora della fioritura, gli usi e le proprietà delle piante stesse. Di questi fogli se ne formeranno diversi fasci di mediocre grandezza, i quali si copriranno con cartoni, legandoli con filo forte, indi si faranno comprimere nel torchio acciocchè si eguaglino, e non siano tanto voluminosi, e perchè non riesca tanto facile agli insetti di poterli penetrare. Tutte le specie appartenenti ad un medesimo genere saranno disposte secondo l' ordine del metodo che viene seguito, anzi se queste non siano soverchiamente numerose si dovranno rinchiudere in una sola custodia, ponendo all' esterno di questa una carta, in cui sia scritto il nome del genere. Ciascuna classe poi deve essere in fascicoli separati, sui quali scrivere dovrassi il nome della medesima.

Disposte in simile forma le piante si avrà cura di difenderle dalla polve e dai tarli. A ciò eseguire *Linneo*, e mostri altri botanici hanno proposto di riporle in un armadio o scanzia avente diverse divisioni, ciascuna delle quali dovrà essere divisa da uno sportello. Altri conservano il loro erbario in cassetta di legno fatta a forma di libro. Ma siccome queste sono troppo costose, così il metodo di conservare gli erbarj proposto dal sig. professore *Targioni Tozzetti* sembra il più economico ed il meno imbarazzante, conseguentemente il più preferibile. Consiste questo in riporre i fascicoli delle erbe entro custodie, o guaine di cartone grosso fatte come quelle entro a cui si ripongono gli uffizii. Entro a queste sarà bene gettarvi qualche poco di canfora, onde garantire le piante dai tarli che immancabilmente le guasterebbero.

Le piante in tal maniera disposte e custodite si dovranno visitare due o tre volte all' anno, onde riparare ai guasti che alcuni insetti potrebbero loro arrecare. Così operando potrà ognuno conservarsi agevolmente per varj anni il proprio erbario.

### Diseccazione delle piante senza compressione.

Il nostro collaboratore sig. prof. *Giuseppe Moretti* di Pavia fu il primo,

che fece conoscere il processo di far diseccare le piante senza comprimerle, ed in modo che potessero conservare tutte le loro forme e la loro naturale bellezza. Consiste tale processo nel raccogliere le piante in tempo asciutto, e nel momento in cui i suoi fiori sono perfettamente svolti. Quella pianta o ramo di essa si pone entro a un vaso cilindrico, il cui orificio sia dello stesso diametro del vaso. Nel fondo di questo si mette un pezzo di cera molle, sulla quale s' impianta l' estremità del gambo del fiore in modo, che conservi una direzione perpendicolare. Disposto il tutto in tal guisa si prende della sabbia fina e ben secca, si versa con maniera nel vaso finchè tutte le parti della pianta, e segnatamente i fiori siano coperti, esponendo in seguito il vaso al sole senza coprirlo. Trascorso un dato tempo, il fiore si sarà perfettamente diseccato senza che i suoi colori abbiano sofferto alcuna alterazione. Ai fiori in tal guisa diseccati si possono, restituire gli odori ad essi propri, servendosi o degli olj essenziali, ovvero di una polvere odorosa, la quale s' insinua sino alla inserzione dei petali.

In mancanza del vaso cilindrico si può sostituire una cassetta di legno o di ferro di mediocre grandezza, ed eguale in tutta la sua altezza. Nel fondo di questa si pone allora in luogo di cera, tre o quattro dita di sabbia, entro alla quale s' impianta l' estremità del fusto, e del peduncolo de' fiori, ricoprendoli nel modo di sopra esposto. Si pone la cassetta al sole, e se questo mancasse si può porla in una stufa, oppure in un forno riscaldato ai 30 o 36 gradi del termometro di *Reaumur*, lasciandovela da tre sino a sei ore, finchè la pianta o i fiori si siano perfettamente seccati, lo che si arguirà da un ramo, che si avrà posto allo scoperto sopra la cassa stessa.

Noi quivi proporremo a diseccare le piante un apparecchio che *Bory de Saint-Vincent* ha presentato all' istituto, la cui minuta descrizione si trova negli Annali delle scienze naturali: consiste in una tavola forata, e ricoperta di una grossa tela, che si attacca fortemente ai lati della tavola, mediante due orecchioi ed alcuni occhietti; si pone una dozzina di piante compresse, e senza sturbarle, fra la tavola e la tela, poi si chiude fortemente; poscia si espone questo apparecchio al sole o vicino al fuoco, ed ottiensi in poco tempo le piante perfettamente secche; potrebbesi anche appenderlo sull' imperiale d' una vettura, e diseccare così le piante correndo. — Se si teme che una pianta si arricci col diseccarsi, come ciò spesso accade alla *semi-fioritura* delle *radiate*, converrà bagnare la parte della carta che la contiene; le parti della pianta contranno quindi molta aderenza colla carta per non arricciarsi; convien soltanto quando la pianta è secca aprire la carta con precauzione. — Le piante acquatiche, le cui foglie sono molto frastagliate, difficilmente si spiegano: si ottiene ciò più facilmente mettendole nell' acqua, e sollevandole sopra un foglio di carta bianca passato per di sotto. Quanto alle piante acquatiche filamentose, come le *conserve*, le *batracosperme*, si preferirà diseccarle sopra piccioli pezzi di mussolina chiara, che permetta tuffare il campione nell' acqua ogni volta che si vuol osservarlo. — Seccate una volta le piante, si metta ciascuna specie in un foglio di carta separato; vi si fa una soprascritta, in cui s' indica il nome, la sinonimia, il luogo d' onde viene, e le osservazioni fatte, si riuniscono tutti questi fogli di carta per generi, per famiglie, ec., secondo il metodo usato; si pone ogni famiglia fra due cartoni,

chiusi mediante due cinghie e due orecchini: l'insieme di questi gruppi costituisca l'erbajo, che si colloca sopra scaffali, o meglio in armaj chiusi, per evitare la polvere. Si visitino spesso, onde veder se nulla si ammuffa, o se gli insetti vi si stabiliscano; si avita questo ultimo inconveniente passando leggermente sulle piante, dopo l'intero loro diseccamento, una soluzione di sublimato corrosivo (deuto-cloruro di mercurio) nello spirito di vino.

**EABA ROBERTA o RUBERTA.**
Nome volgare del *geranium robertianum*.

**ERBA ROGNA.**
Nome volgare dell' *echium vulgare*.

**ERBA ROGNA.**
Nome volgare della *euphorbia helioseopia*.

**ERBA ROGNA.**
Nome volgare dell' *euphorbia cyparissia*.

**ERBA RUSTICA.**
Nome volgare del *synphythum officinale*, *synphythum tuberasum*.

**ERBA SACRA.**
Nome volgare della *nicotiana tabacum*.

**ERBA SACRA.**
Nome volgare della *verbena officinalis*.

**ERBA SALVATICA.**
Nome volgare della *veroniea serpillifolia*.

**ERBA SANTA.**
Nome volgare della *nicotiana tabacum*.

**ERBA SANT' ANTONIO.**
Nome volgare della *plumbago europaea*.

**ERBA S. BARBERA.**
Nome volgare dell' *erysimum barbarea*.

**ERBA S. CROCE.**
Nome volgare della *nicotiana tabacum*.

**ERBA S. GIOVANNI.**
Nome volgare dell' *hyperieum perfarata*.

**ERBA S. GIOVANNI.**
Nome volgare della *salvia sclarea*.

**ERBA S. GIOVANNI.**
Nome volgare del *sedum telephium*.

**ERBA S. GIOVANNI.**
Nome volgara della *verbena officinalis*.

**ERBA S. JACOPO.**
Nome volgare del *senecio jacobaea*.

**ERBA S. LORENZO.**
Nome volgare dell'*ajuga reptans*.

**ERBA S. MARIA.**
Nome volgare del *tanacetum balsamita*, *balsamita vulgaris*, *balsamita suaveolens*.

**ERBA S. PIETRO.**
Noma volgara del *crithamum maritimum*.

**ERBA S. PIETRO.**
Nome volgare dell' *eryngium maritimum*.

**ERBA S. PIETRO.**
Nome volgare del *stachys germanica*.

**ERBA SARDON, o SARDONIA.**
Nome volgara del *ranunenlus sceleratus*.

**ERBA SCANDERONA.**
Nome volgare della *salvia selarea*.

**ERBA SEDANINA.**
Nome volgare dell' *apium graveolens*.

**ERBA SENSITIVA.**
Nome volgare della *mimosa pudica*.

**ERBA SENZA COSTOLA.**
Nome volgare dell' *ophyoglossum vulgatum*.

**ERBA SERPENTINA.**
Nome volgare dell' *aphyoglassum vulgatum*.

ERBA SERPONE.

Nome volgare dell' *arum dracunculus.*

ERBA SPELLICCIOSA.

Nome volgare del *senecio vulgaris.*

ERBA SPEZIE.

Nome volgare della *nigella sativa.*

ERBA STELLA.

Nome volgare dell' *alchemilla vulgaris.*

ERBA STELLA.

Nome volgare del *plantago coronopus.*

ERBA STREGA.

Nome volgare dell'*antirrhium majus, mercurialis annua.*

ERBA STREGA.

Nome volgare del *stachys annua.*

ERBA STREGA o STREGONA.

Nome volgare del *stachys arvensis.*

ERBA SULLA.

Nome volgare dell' *hedisorum coronarium.*

ERBA TÈ.

Nome volgare del *dracocephalum moldavica.*

ERBA TOPINA.

Nome volgare del *alopecurus agrestis.*

ERBA TORA.

Nome volgare dell' *orobanche major.*

ERBA TORNABONA.

Nome volgare della *nicotiana tabacum.*

ERBA TORTORA.

Nome volgare del *cerinthe major.*

ERBA TRINITAS.

Nome volgare dell' *anemone hepatica, viola tricolor.*

ERBA TURCA.

Nome volgare della *herniaria glabra.*

ERBA TURCA.

Nome volgare della *centaurea benedicta.*

ERBA TURCA.

Nome volgare della *stachys annua, verbena officinalis.*

ERBA TURCHETTA.

Nome volgare della *herniaria glabra.*

ERBA UCCELLINA.

Nome volgare del *senecio vulgaris.*

ERBA UNGARICA.

Nome volgare dell' *althaea cannabina.*

ERBA VELIA.

Nome volgare della *filago gallica, filago germanica.*

ERBA VELIA.

Nome volgare del *lotus hirsutus.*

ERBA VELLUTINA.

Nome volgare del *cynoglossum officinale.*

ERBA VENARIA.

Nome volgare del *ricinus communis.*

ERBA VENEREA.

Nome volgare dell'*ocorus calamus.*

ERBA VERMICOLARE.

Nome volgare della *santolina chamaecyparissus.*

ERBA VESCICARIA.

Nome volgare della *coluteo arborescens.*

ERBA VETRIOLA.

Nome volgare della *parietaria officinalis.*

ERBA VETTONICA.

Nome volgare della *agrimonia eupatorio.*

ERBA VETTURINA.

Nome volgare del *trifolium melilotus officinalis, melilotus officinalis.*

ERBA VIVA.

Nome volgare del *teucrium chamaepytis, ajuga chomoepytis.*

ERBA ZOLFINA.

Nome volgare del *galium verum.*

**ERBOLAJO** o **ERBAROLO**; *Herbarius, sive herborista.*

Nome che compete a quelli che vendono le piante, adoprate in medicina o nelle arti. I farmacisti dovrebbero essere in particolar modo molto cauti nel compersra la piante, cha loro vengono recate da questa fatta di gente, che o par ignoranza o par mala fede na spacciano di affatto diverse da quelle che si cercano, a quindi divengono tante volte la cagione di gravi sconcerti. A me stesso è accaduto infatti, dice *Bertani (Dict. di Bot.)*, di ordinare ad un erbolajo del *marrubbio*, ed esso invece, mi portò il *licopus europaeus*, pianta velenosa o per lo meno sospetta. Parimenti portano gli erbolaj il *verbascum phlomoides* in luogo della *digitalis purpurea*, il *solanum pseudo-capsicum* per l'*atropa belladonna*, la *datura stramonium* per il *hyosciamus niger*, l'*aconitum lycoctonum* per il *napellus*, ec. Conviene quindi essere molto accorti par non venire ingannati, e conseguentemante per non deluderai clinici sperimentatori, i quali vivono sulla buona fede del f armacista cha somministra e dispensa i medicamanti.

**ERBORIZZAZIONE**; *Herborisatio, sive excursio botanica.*

Si dà questo noma alla ricerca che fa il botanico nella campagne osservando, e raccogliendo la pianta, che ivi crescono sponteneamente. Le *erborizzazioni*, quantunque molte volte siano di grave fatica ai botanici, pure somministrano dei sommi vantaggi perchè servono a far vedere le piante in quai luoghi, in cui la natura la ha poste sotto il loro vero abito, e sotto i loro propri rispettivi caratteri, e dirò così nella loro naturale semplicità. Egli è vero che nei giardini il botanico osservatore ritrova nelle piante, cha imprende ed esamina, i loro essenziali caratteri, che la mano dall'uomo non ha potuto deformare, ma questi caratteri non possono essere perfettamente conosciuti sino a tanto che non si sieno veduti nel loro stato selvaggio e nella loro naturale abitazione.

Varie cose si richiedono quando si vuole arborizzare. Conviene in primo luogo provvedersi di una flora del paese, in cui si erborizza, se pure questa esiste ed in mancanza di essa conviene avere un ristretto generale delle pianta conosciute, il quale laconicamente ed in poche parole presenti i caratteri essenziali per conoscere il genere e la specie delle piante senza descriverle appuntino a senza sinominia.

2.° Una scatola di ferro di quella forma e grandezza che più piace, entro a cui si riporranno le piante per conservarle qualche giorno fresche.

3.° Un buon microscopio onde poter facilmente osservare le parti della fruttificazione delle piante.

4.° Un coltello, ed una piccola lama tagliente e puntata, come quella di un temperino, per fare la sezione dei fiori.

5.° Una cazzuola o vanga stretta per levare le piante colle sue radici, affine di determinarne le specie, come nelle *orchidi*.

6.° Un bastone, al quale si possa indifferentemente adattare un uncino per abbassare i rami degli alberi, o per attirare le pianta acquatiche, oppure un falcetto par tagliare i rami fioriti e carichi di frutti, che si vogliono studiare.

7.° Un lapis o un piccolo calamajo a della carta per notare sul luogo le osservazioni, che di mano in mano si van facendo.

8.° Oltre tutte le suddette cose, si può quando si voglia portar seco della carta par mettere sull'istante in compressa quelle piante, i cui fiori si chiu-

dono quasi subito che sono stati raccolti, ovvero le coi foglie tendonu ad incresparsi o ripiegarsi.

Dopo di avere raccolte nell' *erborizzazione* le piante, conviene saper trovare il nome del genere e della specie. A ciò facilmente si giunga facendo uso del seguente metodo proposto del sig. *Du Tour*, il qoale consiste:

1.° Nell' accumulare tutte quelle piante, che hanno la stessa disposizione, e lo stesso numero di stami, e farne tante differenti porzioni, ciascuna delle quali formerà una classe.

2.° Riunire parimenti in varie parti le piante di ciascuna classe aventi la stesse disposizione e lo stesso numero di pistilli, e si avrà da queste seconde porzioni ciò che i metodisti chiamano *ordini*

3.° In ciascun ordine si cercheranno quelle piante, che hanno la medesima corolla monopetala o polipetala, regolare, od irregolare, ovvero se mancano di questa, e si formeranno altrettante divisioni di terzo ordine.

4.° In ciascuna di queste ultime divisioni si dovrà esaminare il calice di ciascuna pianta, e si uniranno tutte quelle che ne mancano, ovvero che ne hanno uno simile monofillo, o polifillo, intero o tagliato. Questi nuovi gruppi formeranno delle quarte divisioni o suddivisioni elle precedenti.

5.° Si farà una quinta divisione, nella qoale si uniranno le piante della quarta, ove le forma e l' inserzione dell'ovario, dello stilo a dello stimma sono le stesse, sia che queste piante abbiano tutte queste parti, sia che esse manchino di qualcheduna.

6.° Si formeranno le seste divisioni dalla quinta, ed in esse si porranno tutte le piante, che hanno una perfette rassomiglianza nei filamenti, e nelle antere, sia che abbiano o no queste due parti, ovvero che siano soltanto provvedute delle ultime.

7.° Per disporre le settime divisioni si riuniranno le piante delle seste, che abbiano uno stesso pericarpio.

8.° Le settime divisioni finalmente serviranno a formare le ottave ed ultime separando le piante che hanno i loro semi somiglianti.

In tal maniera operando, dopo otto analisi, o esami semplicissimi, si giungerà alla parte della fruttificazione la più costante, cioè al seme, il quale, unitamente alle altre parti della fruttificazione, servirà con esse a costituire il genere.

Se le divisioni o distribuzioni dalle piante saranno state eseguite con ordine e precisione, si avranno alla fine tante divisioni quanti sono i generi.

Nella formazione di un erbario pertanto si rigetteranno quelle piante, che per accidente si trovassero difformate, ed invece si sceglieranno quelle che si ritrovano nel loro stato perfetto, e che hanno non solamente tutte la loro parti, ma eziandio che conservano l' abito ed i caratteri naturali ad essa propri. Quindi la scelta cadrà sopra quelle, che svilupparono i loro fiori, e che anzi alcuni di questi siano caduti, affine di rinvenirvi alcuni frutti.

Dicemmo, che la colletta della piante per l' erbario va eseguita in tempo di ciel sereno, affinchè si possa ben serbare la raccolta. È certo che in tal epoca la *erborizzazione* è più sollazzevole, ma quando si è costretti a fermarsi poco in un luogo, il timore di avere delle piante guaste non deve impedirvi di raccoglierle, ed allorquando il sole ha dissipata tutta l' umidità dell' aria, ed ha fatto aprire i fiori a distendere le foglie. Imperocchè le piante raccolte in luogo ombroso, oppure in terreno umido, ed in tempo piovoso,

divantano nel seccarsi di color nero, e non si conservano. Colta la pianta nell'epoca fissata si lascierà alquanto appassire, onde possa viemmeglio distendere le foglie.

ERBIVORI. *(Zooj.)*

Animali che si cibano di soli vegetabili.

ERCULEO (MORBO). *V.* EPILESSIA.

EREMIA.

Piccolo intervallo di tempo che corre tra la sistule e la diastole delle arterie.

ERESIFEA.

*Che coso sia.*

Genere di piante appartenente alla famiglia dei *funghi*, le quali nascono sulle foglie viventi, nnocono alla loro funzioni, e per conseguenza al crescimento ed all'abbondanta fruttificaziune delle piante. Egli è perciò che meritano di essere conosciute.

*Benedetto Prevot* ha osservato, che i globetti della carie del grano, vale a dire, degli *uredo*, od altri generi prossimi, e per conseguenza anche questo, erano composti da *funghi* microscopici, chiamati da *Decondolle* con ragione *parassiti intestini*; funghi crescenti dopo la loro uscita dal tubercolo capsulare, ov' erano rinchinsi: gattano dei rami, contenenti quei polloni seminiformi, che li riproducono, quando si trovano in lnoghi nmidi c caldi abbastanza.

*Carotteri generici.*

*Pionte* aventi sempre per base una polvere bianca, sopra la quala si sviluppano tubercoli ovoidi, prima gialli, poi rossi, e finalmente neri.

*Enumerozione delle specie.*

Noi descriveremo le tre specia più conosciute :

ERESIFEA DEL CRESPINO.

*Corotteri specifici.*

Copre questa sovente tutte le foglie del *crespino*, le quali sembrano allora come spolverate : i suui *tubercoli* gettano dalla base raggi biforcati e bianchi, come la polvere che li circonda, ma d'un altro impinmo. Il confronto tra i frutti degli alberi che n' erano intaccati, e quelli che non ne avevano, fece parere a *Bosc*, essere i primi più piecoli, meno acidi e più precoci. Non v' ba dubbio, che l' albero ne soffra nel suo crescimento. *(Vedi* al *vocabolo* ECCIDIO ciò che si è detto della specie di questo genere, la generalmenta, e spesso nel medesimo tempo sopra quest'albero.)

Anche i piantoni del *biancospino* banno alle volte le loro foglie intieramente cosi spolverata, come si ebbe più volte a convincersene ; ma non si potè sopra essi osservare dei tubercoli gialli, forse perchè questo sarà un altro genere particolare e prossimo al primo.

ERES. DEI PISELLI.

*Carotteri specifici.*

*Decondolle* la essərvò sopra i *piselli* coltivati. Non si sa se qnesta sia abbondante abbastanza in alcuni lnoghi per nuocere alla produzione dei loro frutti, poichè non fu bene osservata.

ERES. DELLE CICORIACEE.

*Caratteri specifici.*

Qeesta trovasi sopra varie specie di *cicoriacee*, fra le altre sulla scorzonera, e sulla *solsafrica*, delle qnali essa riduce le foglie a cartoccio, portando molto dannu al loro crescimento. Non bisogna confunderla coll' *eccidio*, che vive del pari sulle stesse piante.

ERETISMO. *(Zooj.)*

Irritaziona violenta delle fibre, le quali sorpassano il muvimento naturale della loro tensione.

ERETTILE. *(Zooj.)*

Noma impusto al tessuto particolare della sostanza spugnosa dei corpi cavernosi del pene e della clitoride,

cha fu esteso pur enço alle sostanza componenta la papille, i capezzoli, ec.

ERETTORE DEL PENE. *V.* Ischio-cavernoso.

ERHARTA. *(Bot.)*

Genere di pianta del Capo e della Nuova Olanda, allavete nell'aranciera di qualche amatore.

EREZIA, ERHEZIA. *(Giardin.)*

*Che coso sia.*

Genere di piante coltivate nelle stufe acciocchè vi aggiungano delle varietà, di cui specialmeote la *timifolia* è più ricercata e motivo de' suoi fiori odorosi, e l'altra è molto più pregievole pel suo portamento.

*Corotteri generici.*

*Calice* quinquefido; *corolla* tubulata, a lembo a cinque lobi; *antere* quasi rotonde; *stilo* uno; *stimma* a due lobi; *bacco* a quattro logge; *sememe* quattro divise in due emisferi, e due logge.

*Enumerazione delle specie.*

Non parleramo che delle dna seguenti:

ER. A FOGLIE DI TIMO; *Ehr. timifolia.*

*Caratteri specifici.*

*Albero* alto venti a trenta piedi; *tronco* dritto; *cimo* ingrossata; *foglie* alterne, ovato-bislunghe, intarissime, glabre, an poco appuntata, nervose al di sotto; *fiori* piccoli, biancbi, numerosi, in grappoli terminali.

*Dimoro e fiorituro.*

Albero originario delle Giamaica, fiorente in febbrajo.

ER. BASTARDA; *Ehr. bourreria. Bourreria succulenta*, Jacq. — *Cordia bourrerio*, Amoen. Acad.

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* alto da sette a otto piadi, irregolara; *foglie* ovali, interissime. verdi, glabre, lucanti, peziolata; *fiori* bianchi, numerosi, in grappoli terminali, ndorosi; *bacche* grosse quanto un *pisello*, lisce e di color ranciatu.

*Dimora e fioritura.*

Arbusto originario delle Antille, e fiorente nell'autunno.

*Coltivazione.*

Quaste piente si accontentano nello inverno delle stufa calde senza valloneo, e quendo hanno ecquistato forza possono passera una perte della state in pien'aria. Coltivansi pure nelle semplice aranciara, ma non arrivenu e fiorire. Si moltiplicano coi semi fatti venire dal loro paese nativo e seminati nella meniera ordinaria, ed anche colle barbatalle.

ERICA. *(Giardin.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piente, che comprende graziosissimi, arbusti da altri detti, non sensa ragione, alberi in miniatura: oggidì sono assai ricercati na' giardini, perchè fanno bella mostra di sè stessi con piccole foglie sempre verdi, e soprattutto per la vivecità e singolarità dei fiori or numerosi e riuniti, or di un solo, or di molti colori, or grossi, or piccoli, a sempre presententisi sotto mille forme diverse.

*Coratteri generici.*

*Calice* a quattro parti, alle volte doppio; *corolla* campaniforme, sovente ventricose, quadrifide; otto *stami* od *antere* bicorni o crestate, sporganti in fuori o racchiuse nella corolla; *stimmo* quasi a quattro lobi; *cosella* a quattro logge; quattro *volve*, circondate del calice.

*Enumerazione delle specie.*

Noi dobbiamo all'epoca in cui gli Inglesi presero possesso del capo di Buone Speranza, negli ultimi anni della rivoluzione francese, la conoscenza di un gran numero di specie di eriche attualmente coltivate in Inghilterra, ed in parte in Francia. Nel 1787 gli Olandesi,

malgrado il loro antico stabilimento in questa parte dell' Africa, ed i giardinieri inglesi ne possedevano soltanto una ventina di specie, e tra queste se ne trovavano dieci o undici indigene dell' Europa. Nel 1789 *Aiton*, primo giardiniere del re d' Inghilterra, nel suo *Hortus Kewensis* ne indicò 41. Nel 1801 gl' Inglesi hanno portato questo numero a 130; ma il sig. *Hibbert* nel suo giardino di Clapham ne possedette allora 238, ed i signori *Kennedy* e *Lee* ne coltivavano pure nello stesso tempo presso a poco lo stesso numero. Il sig. *Salisbury* ne ha descritte 246, senza comprendervi le varietà.

Tra tutti i generi di vegetabili, i più numerosi in ispecie, non ve ne ha alcuno che presenti maggiori difficoltà quanto quello delle ariche, per determinare i caratteri differenziali. Nessuna delle parti della fruttificazione e della pianta intera può dirsi veramente costante. *Linneo* e gli autori, i quali hanno trattato questo genere, fondarono le loro divisioni sopra le antere e sopra i verticilli delle foglie. Ma ad eccezione di alcune specie meno variabili delle altre, queste parti sono soggette a cambiar di forme e di numero. Se si considerino le antere nude o munite di appendici, si noterà in molte specie, che ora sono nel primo caso, ora nell'altro, e spesso le appendici sono tanto corte e sì poco sensibili, che si può giudicare tanto che vi si trovino, quanto che no. Se si stabilisce una suddivisione sopra lo sporgere dell' antere fuori della corolla o sopra lo restare dentro della medesima; questo carattere è ancora più falso in quanto che molte specie le hanno a livello del lembo, e per conseguenza indeterminate: ed altre, le quali all' aprirsi della corolla le mostrano nel lembo, le hanno poi realmente sporgenti in fuori due o tre giorni dopo.

Il numero delle foglie per ogni verticillo non è meno variabile. Non è cosa rara il vederne di ternate, quaternate, e quinate sopra il medesimo piede, e di 6.$^{te}$, 7.$^{te}$, 8.$^{te}$ sopra quelle specie, i verticilli delle quali sono composti di più foglie.

Il sig. *Salisbury*, nella sua Monografia delle eriche, inserita nelle Transazioni della Società linneana di Londra, ha compreso sì bene le difficoltà di simili divisioni, che, per così dire, vi ha rinunciato, contentandosi di disporle secondo un ordine da lui stabilito relativamente alle loro reciproche affinità. Ma rendendo a questo sagace botanico tutta la giustizia che gli è dovuta, ed esternandogli la più viva riconoscenza per aver fatto conoscere e caratterizzato 246 specie, non ci par fuor di proposito il fargli osservare, che se molte specie, a motivo delle loro forme essenziali e rispettive, possono costituire vere riunioni, se ne trovano però assai, le quali, differendo tra loro per causa di alcune delle loro parti, diventano membri di una società alla quale sembra che non appartengano. Il sig. *Salisbury* è stato obbligato ad isolarne alcune, senza dubbio perchè non presentavano caratteri proprii, onde poter entrare nelle sue differenti società. D'altra parte non si comprende quali sieno state le vere basi, sopra le quali ha stabilito le sue affinità. Non sopra la lunghezza delle corolle; perchè nella medesima riunione se ne trovano di lunghe e di corte; pure nondimeno che la dimensione sia stata uno dei suoi principii; non sopra le antere, molti gruppi di affinità avendune di nude e di munite di appendici, e di nun isporgenti in fuori; neppure sopra il numero delle foglie di ciascun verti-

cillo, nè sopra il calice, nè sopra le brattee. Forse l'aspetto di tutte le parti ha specialmente fatto decidere il sig. *Salisbury*; ma questo principio è necessariamente arbitrario, ed i rapporti che nascono dalla semplice vista, devono cedere a quelli dell' analisi.

Come trovare nel numero di 246 specie un'erica incognita all'osservatore, se nulla assolutamente lo guida? Converrà ch' egli passi in rivista tutte le eriche, e non saprà decidersi, perchè molti caratteri convengono a molte specie, ed è cosa rara che possa trovarne di abbastanza manifesti per venirne in chiaro. Quando dunque non abbia sotto gli occhi tre quarti almeno delle eriche cognite per poterle paragonare tra di loro, non è possibile ad una persona, per quanto istrutta ella sia, anzi neppure ad un botanico, il trovare nell' ordine della affinità una dozzina di eriche che egli non conoscesse affatto e che non potrebbe paragonar con altre. Paragonando dunque tutte le specie coltivate e viventi o ben conservate, il sig. *Salisbury* ha potuto stabilire i suoi gruppi ed i suoi staccamenti; e la sua fatica ebbe piuttosto per iscopo di dare la conoscenza di tutte le eriche attualmente cognite ed i loro rispettivi rapporti, di quello che di facilitarne lo studio e la investigazione.

Siccome nel regno vegetale è necessario assolutamente un metodo per poter riconoscere una pianta nella moltitudine immensa delle specie che lo compongono, così le divisioni e suddivisioni devono stabilirsi nei generi molto estesi. Queste, a dir vero, non sono sempre sicure ed esenti da incertezze; nondimeno i tre quarti e mezzo delle specie vi trovano ordinariamente il loro sito; e, per riguardo a quelle che presentano dubbii, la rettificazione può aver luogo per mezzo del carattere specifico. Se con questa sorta di analisi non si arriva esattamente alla specie che si cerca, almeno non si ha più a scegliere se non se in un piccolo numero, e non si tarda a trovare la specie col mezzo del paragone e di alcune differenze caratteristiche.

Nel lavoro che qui presentiamo agli amatori delle piante straniere ed ai coltivatori, non avemmo altra mira, che di facilitare loro la conoscenza delle eriche che i giardinieri potrebbero loro vendere sotto nomi differenti; e questa conoscenza è tanto più importante relativamente alla coltivazione, in quanto che, tutte le specie non possono essere trattate assolutamente nel modo stesso, ed in quanto che, come si vedrà alla fine di questo genere, tutte le specie non possono essere trattate assolutamente nel modo stesso, ed in quanto che, per riguardo a certune, vi si trovano alcune differenze nella maniera di coltivarle. *Du Mont du Courset (Botan. Cultiv.)* ha separato questo genere in quattro gran divisioni fondate sopra la lunghezza della corolla; parte che gli parve la più costante. Ma siccome egli è impossibile di fare divisioni esatte, se la specie che si ricerca in una divisione avesse una lunghezza di corolla, la quale si avvicinasse a quella ch' è il fondamento della divisione seguente; sarebbe necessario in tal caso cercarla nella seconda, alla medesima suddivisione. Ciò nondimeno non succederà se non che relativamente a poche specie, e non se ne troveranno mai molte, le quali abbiano una dimensione, il cui sito sia incerto, perchè avvi una gran differenza tra la prima divisione e la terza, così pure tra la seconda e la quarta.

Ciascuna divisione si suddivide in antere nude sporgenti e non isporgenti

in fuori, ed in antere munite di appendici isporgenti. Il sortira delle antere dalla corolla, oppure il rimanere dentro di quella, è un carattere tanto variabile, che conviene assolutamente non appoggiarvisi. Da principio aveva l'anzidetto botanico stabilito di sopprimerle; ma certe eriche, come la *soniflora* e la *penicilliflora* e le loro affini, hanno le antere sì costantemente sporgenti, che stimò meglio conservarle. Ciascuna di queste divisioni è spartita in foglie ternate, quaternate, quinate, ec. La determinazione di questi paragrafi fu presa sopra il numero delle foglie che compongono ciascun verticillo il più sparso su tutta la pianta.

La dimensione della corolla è quella che fu indicata dal sig. *Salisbury*; ma notisi che per lo più essa è minore, piuttosto che maggiore. Si vedrà nelle particolarità aggiunte a molte specie osservate da *Du Mont*, che le corolle da questi misurate sono ordinariamente più lunghe delle divisioni date dal sig. *Salisbury*. I caratteri stabiliti da questo autore, sono stati esattamente tradotti. Alcuni nomi soltanto non fu possibile tradurli in francese; per cui ne vennero sostituiti degli altri che quasi equivalgono al senso della parola, o che sono più analoghi a quell' idioma e alla decenza della nostra lingua. Tutti i nomi latini del sig. *Salisbury* furono esattamente conservati.

La presenza o l'assenza delle appendici dei filamenti o delle antere in molte eriche non essendo determinata, sembra che il sig. *Salisbury* in tale incertezza abbia preferito la presenza delle appendici all' assenza: quindi ne attribuì ad alcune specie, alle quali *Linneo*, *Thunberg*, *Willdenow* non ne avevano date, e delle quali *Du Mont* stesso ne non osservò. Dietro tali autorità e dietro le propria osservazioni avrebbe *Du Mont* potuto collocare queste eriche nelle suddivisioni di specie non munite di appendici; ma siccome dovea supporre che il sig. *Salisbury* la avesse vedute, e che questa parte possa d'altronde trovarsi in un individuo e mancare negli altri; così preferì di seguire detto autore, notando le specie ad appendici incerte nelle sezioni, nella quali dovrebbero trovarsi se le loro antere fossero nude, con una chiamata ai loro numeri in quelle, ove si trovano caratterizzate e descritte con appendici.

Non si terrà parola dei nuovi nomi imposti dal sig. *Salisbury* a quasi tutte le eriche, noto essendo quanta confusione apportino nella botanica i cambiamenti. Forse avrebbe egli potuto conservare quelli delle specie anticamente cognite. Una nuova nomenclatura senza dubbio era necessaria per togliere gli errori dei nomi, e levare il loro doppio, triplice e quadruplo impiego. Conveniva certamente far conoscere l'abuso fattosi di certi nomi dati a molte specie differenti; per esempio, il nome specifico *abietina* fu dagli autori imposto a 5 a 6 specie, il nome *pubescens*, ad 8 a 10. Ma per rischiarare simile confusione cagionata dall' incertezza degli autori e dal difetto d'intendersi, era inutile, come si disse, il cambiar tutto e dar nuovi nomi alle specie suprattutto, le quali ne avevano di generalmente adottati. Così conveniva conservare quello di *mediterraneo* a questa erica, in luogo di darle quello di *lugubris*; quello di *caffra* non era necessario che fosse sostituito a quello di *prolifera*; la specie nominata da *Linneo halicacaba*, era ben conosciuta sotto questo nome; e quello di *rupestris*, che *Salisbury* le ha dato, conveniva meglio alla specie di

*Andrews*, la quale naturalmente cresce soltanto sopra le rupi, ch'essa copre, ec.

Adottando la nomenclatura di *Salisbury*, non ha *Du Mont* nascosto i suoi difetti, per ovviare i quali procurò di unire ai nomi di questo autore i sinonimi più certi. Invita egli pure gli amatori ed i giardinieri, i quali vorranno procurarsi delle eriche, a domandarle sotto il nome di *Willdenow*, di *Andrews* e di altri autori conosciuti, a preferenza di quelli di *Salisbury*, i quali non sono tanto generalmente conosciuti. Se ne troverà la tavola qui appresso la quale è stata composta colla maggiore diligenza, e sulla verità della quale si può esser certi.

Il sig. *Salisbury* avendo riunito a questo genere quello delle *blarie (blaeria*, Linn., Jussieu, Willd.), del quale le specie hanno soli 4 o 5 stami nelle sue affinità, aggiungendovi alcune altre eriche, le quali loro rassomigliano per lo stesso numero di stami, ne formò un gruppo distinto. Questo gruppo si troverà inoltre separato in seguito alla tavola dei sinonimi.

Coltivansi attualmente in Inghilterra più di 300 specie di *eriche*, se guardiamo i cataloghi e la nomenclatura inglese. Ma ciò sembra impossibile. Noi ne descriveremo le principali, disponendole in ordine alfabetico; e se a taluni alcune sembrassero più varietà che specie, vogliano esserci cortesi, sendo che il genere ha bisogno di molte riforme.

**E. ARBOREA.** Volg. *Scopa da fastella.*

*Caratteri specifici.*

*Stelo* diritto, di due o tre braccia, biancastro; *rami* diritti; *foglie* lineari, appuntate, liscie, solcate al di sotto, alterne; *fiori* piccoli, bianchi, numerosi, campaniformi, riuniti in piccoli *grappoli*, che poi ne formano uno più grande, piramidale, terminante. Fiorisce nel febbrajo, ed è comune nei boschi dei paesi caldi.

**E. ARRICCIATA.**

*Sinonimia.*

*E. volutaeflora*, Sal. — *Nigrita*, Thunb.

*Caratteri specifici.*

*Fusti* giallastri; *rami* corti e pelosi; *foglie* corte, lucide, grosse; in maggio *fiori* a tre a tre terminali, pendenti, ad involucro, candidi, col lembo arricciato; *antere* nere; *stilo* bruno; con le foglioline del calice bianche, come lo sono le brattee nella cima, e pelose.

**E. ARDENTE**; *E. ardens*, And.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* alto, tortuoso, coi rami dritti ed aperti; *foglie* ternate, rinchinate; d'aprile a giugno; *fiori* laterali, spesso a tre a tre pendenti, a tazza, molto grossi, di color rosso di fuoco; *divisioni* del lembo dritte; *antere* nascoste: rassomiglia alla *bacciflora*.

**E. AMPOLLIFORME**; *E. ampullaeformis.*

*Caratteri specifici.*

*Fusto* di un piede, ramosissimo; *foglie* corte, lineari, pelose, acute, ruvide ed accartocciate; da luglio ad ottobre *fiori* a quattro o cinque, e terminali; *corolla* di otto o dieci linee col lembo piatto, roseo e rigato di porpora; *antere* con la cima ricurvata per di dentro ed assottigliatissime. Riescono benissimo le margotte.

**E. ACQUATICA**; *E. stagnalis*, Sal.

*Caratteri specifici.*

Questa specie ha molta relazione con la cospicua, dalla quale è diversa per le foglie che sono lunghe quattro linee, aperte, e contornate di peli; per i *fiori* d'aprile e maggio quasi sessili, di dodici o tredici linee; e pel *calice* con le foglioline strette, lineari, cigliate, e ripiegate per di dentro.

E. BARBUTA; *E. barbuto*, And.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* tortuoso; *ramoscelli* filiformi, deboli e valluteti; *foglie* quadernete, ovali, lanceolate, cigliate, aperte di sotto, glandolose; da maggio ad agosto *fiori* piccioli, in gran numero, pendenti, in ombrelle terminali, vischiosi, pelosi, a ciottola e bianchi; *lembo* dritto; *antere* nascoste. *Varietà* più piccole: *E. barbuta minore. E. barbuto minor.*

E. BRUNASTRA; *E. logenaeformis*, Sal. Vent. — *Sasminiflora*, And.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* dritto e brunastro; *foglie* di tre linee, lineari, aguzze, di un verde carico, cogli orli ornati di ciglie glandulose; da luglio a novembre *fiori* a tre a tre terminali; *corolla* di 14 e 18 linee, vischiosa, color di carne, marcata con linea rossa; *lembo* con le divisioni aperte, ovate, e lunghe tre linee; *stilo* porporino con quattro punti.

E. BELLISSIMA; *E. speciosa*, And.

*Caratteri specifici.*

Arboscello di due o tre piedi, coi ramoscelli dritti, e spessu oppusti; *foglie* ternete, lineari, uttuse, lanugginose, minute; *fiori* da giugno a settembre a due e due, ed a quattro a quattro, terminali e pendenti, con la *corolla* cilindrica di un pollice, incurvete, vischiosa, lucida, di un bel rosso, con le divisioni del lembo eperte e di un bel verde.

E. CIRILLIFLORA; *E. cirillaeflora*, Hortul.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* minuto, dritto, multo elto; *rami* ascendenti, con gran numero di ramoscelli, deboli, rossicci, lanugginosi; *foglie* di due linee, in gran numero, stratte, cogli orli arricciati, pelosi; *fiori* in inverno di tre linee, campaniformi col lembo curto, e con le divisioni un poco rinchinata, di un color scarlattu pallido, lanugginosi a due a due, od a quattro a quattro, e terminali; *antere* brune; *stimma* rosso, lucido e patente, con quattro punti neri.

E. COSPICUA; Sal., And. Willd.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* di più di sei piedi, solido, bruno, di forma svelta, poco ramoso, con gran numero di ramoscelli deboli e rossicci; *foglie* di due linee, ovato-bislunghe, e grosse, in verticilli distanti; *fiori* de luglio ed agosto solitari, oppure, e tre e tre, od a quattro a quattro, terminali, con le *corolla* di 15 a 16 linee, cilindrica, un poco incurvata e pelose, col lembo largu, giallo, un poco rossiccio al di sopra; *filamenti* e *stilo* giallastri; *antere* e *stimma* bruni; *calice* con le foglioline ovate, lucide a membranacee.

E. CANNELLIFORME; *E. calamiformis*, Sal.; *E. radiata*, And.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* dritto di un piede; *rami* gracili, quasi semplici, sparti; *foglie* distanti, minute, apartissime; d'agosto a settembre, *fiori* a raggi verticillati, e terminali con la *corolla* di nove o dieci linee, cilindrici, e ad involucro; *lembo* apertissimo e rosso.

E. CRINEFOGLIA; *E. crinifolia*, Sal.; *Cerinthoides*, And., Linn. Willd., Curt.

*Caratteri specifici.*

Di color grigio; *fusto* di quattro piedi, a *rami* multo dritti, quasi semplici; *foglie* quadernate, lunghe, lineari, lanceolate, coperte di peli grigi, ricurvati; *fiori* da agostu ad aprile, e spesso più tardi, da 12 a 24 in mazzetti terminali con la *corolla* di un pollice, ciliudrica, pelose, vischiusa, di color scarlatto; con le divisiuni un puco rinchinate, a di colura ancora più vivo del tubu; *antere* di un rossu di

embrice; *stimma* verde con quattro grossi capezzoli locidi.

E. CILINDRICA; *E. cylindriflora*, Sal. — *Serrattifolia*, And.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* solido e bruno; *ramoscelli* in gran numero aperti e corti; *foglie* quadernate, fitte, aperte, aguzze, saghettate, di due linee e mezza, verticillate ad otto file; da agosto a novembre, *fiori* a due a due, od a quattro a quattro, orizzontali, terminali, con la *corolla* di nove linee, cilindrica, un poco incurvata, di color giallo dorato, liscia e lucida; *lembo* verde, e con le divisioni rinchinate; *antere* brune, *appendici* corte, *stimma* verdastro, lucido, e con quattro punti.

E. CINEREA.

*Caratteri specifici.*

*Steli* deboli, sottili, grigiastri; *rami* ternati; *foglie* lineari, alterne, liscie, a fascetti; *fiori* violetti o porporini, molto grandi, in *grappoli* terminanti. Fiorisce in luglio, ed è comune nei luoghi aridi.

E. CILIARE.

*Caratteri specifici.*

*Steli* alti circa un braccio, molto ramosi; *foglie* alterne, bislunghe, ricurve, ovate, cigliate, sessili; *fiori* molto grandi, sessili, violetti, in grappoli, per un sol verso. Fiorisce per tutta la state, ed è indigena del Portogallo.

E. DENTICOLARE; *E. denticularis*, Sal., Linn., Willd. — *Dentata*, Thunb.

*Caratteri specifici.*

*Tronco* lanogginoso; *foglie* trigone, lineari; in maggio *fiori* col *calice* quasi cuneiforme, cigliato, seghettato; *corolla* di tre linee, ovale, imbutiforme, col *lembo* metà più corto, e color di porpora in cioeche term[illegible]ali.

E. DIVERSI-FOGLIA; *E. varifolia*, Sal.; *E. mansoniana*, Linn. Thunb.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* di più di sei piedi; *rami* dritti, e *ramoscelli* in gran numero; *foglie* alcune ovate, altre corte, altre lineari, aguzze, strettissime; da maggio a luglio *fiori* a tre a tre terminali, con la *corolla* di otto o dieci linee, ovatobislunga, e bianca come le divisioni del calice.

E. ELIANTEMIFOGLIA; *E. helianthemifolia*, Sal.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* a due a due, ovate, quasi piane; *corolla* lanogginosa sulle due superficie; *fiori* terminali; *appendici* lunghe.

E. EMBOLIFERA; *E. embolifera*, Sal. — *Glabella*, Thunb. — *Blaevia pusilla*, Linn. Willd.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* pelose, quadernate; in maggio *fiori* porporini con la *corolla* di due linee, quattro *stemi*, in spiche fascicolate, e terminali; *antere* con le *appendici* sporgenti ed incurvate; *peduncoli* corti, verticillati, ognuno dei quali ha una brattea; *calice* imbutiforme, con quattro angoli.

E. FIORITA; *E. florida*, Sal., Willd.

*Caratteri specifici.*

*Fiori* col calice incurvato per di dentro, globosi; divisioni del *lembo* embricate alla base, terminali; *appendici* lanceolate.

E. FASCICOLATA; *E. fasciformis*, Sal. — *E. fastigiata*, Willd., And., Thunb.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* bruno molto dritto; *rami* in gran numero, tetragoni, ed a principio rossi; *foglie* trigone, di due linee e mezza; *fiori* in inverno a quattro a quattro, in fascio terminale con la

*corolla* di cinque o sei linee, bianca, col tubo cilindrico, liscia e lucida, col *lembo* di un bianco sporco, con divisioni rinchinate e tesa, a rossiccio alla base. *Varietà* coi *fiori* rossieci.

E. FISTOLIFLORA; *E. fistulaeflora*, Sal. — *E. cylindrica*, Willd.

*Caratteri specifici.*

*Fusti* dritti; *foglie* lineari, quadernate; *calice* coperto di picciole setole; d'aprile a maggio, *fiori* di cinque o sei linee, col tubo stretto, cilindrico, *lembo* corto, rossi e terminali; *casella* quasi ovata.

E. FARINOSA; *E. furfurosa*, Sal. — *E. monadelpha*, And., Willd.

*Caratteri specifici.*

*Arbusto* di due piedi, ramoso alla cima, con *ramoscelli* gracili, sparsi; *foglie* incurvate, aperte ed uttuse; da agosto a decembre, *fiori* coniei di otto o dieci linea, vischiosi, di un rosso carico, due o tre insieme in una bella spica terminale; *stami* riuniti con filamenti bianchi ed *antere* rossa.

E. FOLLICOLARE; *E. follicularis*, Sal.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* fermo; *rami* verticillati; gran numero di *ramoscelli*; *foglie* cogli orli aperti; d'aprile a giugno *fiori* col *calice* doppio e giallo; *corolla* di sette linee, tubulosa, gonfia alla base, gialla, e con gli *stami* più lunghi color di embrice. *Varietà*, *E. petiveriana* coi *fiori* gialli, e col *lembo* un poco ferruginoso; *E. petiveriana hirsuta* coi *fiori* da gennajo ad aprile di color carmino vivo, e le *antere* di un giallo zaffranato; *E. petiveriana aurantia* da marzo a maggio; e finalmente, l'*E. melastoma* con le *foglie* aguzze, addossate, rovide; *fiori* conici, pendenti, solitari, gialli, terminali, col *lembo* nericcio.

E. FARETRIFORME; *E. pharetraeformis*, Sal.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* e *rami* dritti, con pochi *ramoscelli*; *foglie* di sei ad otto linea, a sei a sei estramamente addossate, strette, appuntite, e di un verde carico; da ottobre a novembre, *fiori* invertícilli l'uno presso all'altro, con la *corolla* di 14 linee, cilindrica, incurvata, goofia verso la divisioni del *lembo* che souo rinchinate ed aguzze, di color giallo o rosso; *antere* e *stimma* di un bruno giallognolo; *stilo* rossiecio; *foglioline* del *calice* ovate, che terminano in punta, lunghe e brune. *Varietà* con la *corolla* aranciata, *E. exurgens*, And. Altra con la *corolla* splendente, *E. abietina*.

E. FRAGILE; *E. fragilis*, Sal. — *E. banksia*, And, Willd. — *E. fragile*.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* grosso, tortuoso, in cespuglio folto, e poco alto, coi *rami* grigi; *foglie* di due linee e mezzo, addossate, grosse, di un bel verde, con una punta lunga, aguzza, bianca e trasparente; *fiori* da febbrajo a luglio, solitarii o gemelli e terminali, con la *corolla* di sette a nove linea, col tubo un po' gonfio alla bassa; *divisioni* accartocciate per di fuori, di un giallo di zolfo verdastro, egualmenta del calice e della brattee.

E. FIAMMEGGIANTE; *E. bibax*, Sal. — *E. flammea*.

*Caratteri specifici.*

*Fusti* bruni coi *rami* e *ramoscelli* ascendenti; *foglie* quadernate, di tre linee, lineari, aguzze, dritte, e di un bel verde; da luglio a novembre, *fiori* in gran numero, solitari, terminali, con la *corolla* di otto linea, pubescente, di un giallo rosso, lucida col tubo incurvato; *divisioni* del *lembo* embriciate alla base, così pure embricìate le foglioline del calice ed ineguali.

E. FAVA; *E. favosa*, Sal.

*Caratteri specifici.*

*Forma* regolare; *rami* verticilleti in molti piani; *foglie* in verticilli di cinque o sei, linsari, che coprono i rami: de novembre ed aprile, *fiori* in ispiche terminali, foltissimi, e che hanno le figure di un favo di miele, colle *corolle* di cinque a nove linee, cilindriche, coperte di papille gialle alla base, e verdi alla cime. *Varietà* con la *corolla* di sette od otto linee, con le divisioni riunite alle base. *E. spicata*, Thunb. — *E. sassiflora*, Linn., And. Altra varietà *E. spicata*, And. in forma di cespuglio bene fornito di *rami* e di *ramoscelli* sodi, molto dritti, corti, bruni, con moltissime *foglie* a cinque, o e sei, lineari, aperte, arcate, di un bel verde, e con una punta bianca; *fiori idem*, col tubo stretto alla base, gonfio alla cime, e di un bianco verdastro, divisioni strette, embriciate alle base, e verdi.

E. GRAZIOSA; *E. pulchra*, Sal. — *E. walkeria.*

*Caratteri specifici.*

*Fusto* di quattro o cinque piedi; *rami* lunghi; *foglie* per lo più per sei; da febbrajo e giugno *fiori* col calice stretto, lanceolato, saghatteto; *corolla* di sei a dieci linee, col lembo apertissimo, di un giallo arenciato, e verticillati al di sotto delle cime in forme di spiche; *antere* con piccioli fori. Ve n' ha une specie o varietà dallo stesso nome coi fiori rossi.

E. GONFIA; *E. capax*, Sal. — *E. praegnans*, Solaod.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* ovete, cuneiformi; *fiori* con la corolle di nove ad undici linee, col tubo in forma di una larga bottiglie; *lembo* ottuso e terminali.

E. GLUTINOSA; *E. glutinosa*, Sal.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* coi *rami* semplici; *foglie* lineari, ottuse, sparse, e seminate di peli glandulosi; da settembre e marzo, *fiori* con la corolla di cinque linee, ovata, vischiosa, color di viole, e porporine nel collo, col lembo picciolo, bianco ed ottuso, in grappoli pendanti e terminali; *peduncoli* porporini; *appendici* setacee. *Varietà* con la corolla di tre linee, altre con le corolle di cinque linee ch' è l' *E. droseroides* di And., ossia *l'andromeda droseroides* di Linn. e di Willd.

E. GLUTINOSA; *E. onosmaeflora*, Sal. — *E. glutinosa*, And.

*Caratteri specifici.*

*Ramoscelli* dritti, un poco numeroi, rossicci; *foglie* di nove linee, settenate, aperte, aguzze, e semiosta di punti bianchi. In ottobre, *fiori* in gran numero, orizzontali, in verticilli di sette, o otto al di sotto dei ramoscelli, con le *corolla* di un giallo di zolfo, di undici linee, vischiosissima, cilindrica, ad un po' gonfie nel mezzo, e coste, col lembo coperto e dritto; *antere* e *stimma* bruni, e lo stimma con quattro punti, lucido; *calice* con le fogliolina ovato-lanceolate, vischiose, e di un verde giallastro.

E. GRANDIFLORA; Sal., Cur., Thunb., Willd., And.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* alto; *rami* dritti, semplici e verticillati; *foglie* a cinque, o a sei, di nove linee, lineari, rigide, accartocciate per disotto; de giugno ed agosto, *fiori* in verticilli più corti dei ramoscelli, orizzontali, con la *corolla* di tredici o quindici linee, liscie, lucida, vischiose, col tubo e massa un poco incurvato, di un rosso aranciato al di sopra, e giallo di sotto, col lembo rinchinato; *filamenti* e *stilo* rossi; *antere* e

*stimma* bruni. *Varietà* più bella con le foglie ad otto o nove in verticilli di moltissimi fiori, di un rosso scarlatto falso; *E. grandiflora superba*, Hortul.

E. IPOCRATERIFORME; *E. dalliiformis*, Sal. — *E. mammosa*, Thunb.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* pelose; *fiori* con la corolla di quattro o cinque linee, col tubo in forma di vaso, vischiosa; *appendici* corte e cuneiformi.

E. INCURVATA; *E. curviflora*. Sal., Linn. — *E. simpliciflora*, Willd.

*Caratteri specifici.*

Nell' insieme di un verde giallastro; *fusto* ramoso, con gran numero di ramoscelli, gracili, un poco rossicci; *foglie* quadernate, aperte, picciole, stratte, lineari ed aguzze; in agosto, molti *fiori* solitarii o gemelli, terminali, cilindrici, incurvati, scanalati alla base, pubescenti, gialli, di sopra rossicci, lunghi dodici linee; *antere* brune; *stilo* verdastro; *stimma* bruno con quattro punti lucidi; *calice* con le fogliolino allargate, ovali, membranacee alla base ed aguzze.

E. IRSUTA; *E. hirta*, And.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* dritto, ramoso, peloso; *rami* e *ramoscelli* opposti; *foglie* ternate, lineari, pelose, aperte; *fiori*, da gennajo ad aprile, a tre a tre, dritti, terminali, grandi, tubulati, gonfi alla cima, di un bel colore di porpora, con le divisioni separate, dritte e verdi.

E. IMBUTIFORME; *E. infundibuliformis.*

*Caratteri specifici.*

*Fiori* terminali, con la corolla di nove o dieci linee; *lembo* farinoso nella parte interiore.

E. LACNEFOGLIA; *E. lachnaefolia*, Sal. — *E. lachnea*, Hortul.

*Caratteri specifici.*

*Rami* e *ramoscelli* deboli, in gran numero, nascosti dalle *foglie* ovate, carnose, pubescenti; da maggio a luglio, *fiori* in gran numero, campanulati, col lembo ritorto, bianchi, spesso a tre a tre, a terminali; *appendici* stratte, lunghe e cuneiformi.

E. LAMBERTIANA; *E. lambertia*, And.

*Caratteri specifici.*

*Cespuglio* coi rami e ramoscelli divergenti; *foglie* quadernate, corte, lanceolate, aguzze, di un bel verde; da maggio a luglio *fiori* solitarii o verticillati a tre a tre od a quattro a quattro, pendenti, globosi, dalla grossezza di un pisello, gonfi e candidi, locchè dà risalto al rosso carmino del calice e del peduncolo; *divisioni* dritte; *antere* nascoste.

E. LINNEANA; *E. linnaeiflora*, Sal. — *E. Linnaei*, And., Hortul. — *E. perspicua*, Willd.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* alto; *ramoscelli* in gran numero, corti, rossicci e pelosi; *foglie* cortissime, lineari, ottuse e pelose; da marzo a maggio, *fiori* solitarii o gemelli, terminali, sessili, con la corolla di sette od otto linee; *tubo* un poco incurvato, allargato verso la cima, e con le divisioni dritte in forma di tromba *lituus*, pelosi, di un bianco vitreo, e color carmino alla base; *antere* di un rosso bruno; *stilo* rossiccio; *stimma* bruno con otto punti.

E. LUNGIFLORA; *E. longiflora*, Sal. — *E. alata*, Hortul.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* di sei piedi, alto, lanugginoso; *ramoscelli* in gran numero verticillati e rossicci; *foglie* di tre linee e mezza, quinate, aperte, ottuse, liscie, lucide, ricurvate; da luglio a settembre, *fiori* con la corolla di quindici o venti linee, lanugginosi, col lembo ottuso, di color giallo aranciato e terminali.

E. LANOSA; *E. flocosa*, Sal. — *E. sordida*, And. — *E. procera*, Willd.

*Caratteri specifici.*

*Fusti* alti, dritti, pelosi e rossicci; *rami* sparsi, lanugginosi, e molti verticillati a tre o quattro; *foglie* di tre o quattro linee, lineari, ottuse, coperte di peli bianchi e lanugginose; in agosto, *fiori* solitari o gemelli, e terminali, con la corolla di dodici linee, lanugginosa, ricurvata, col lembo allargato; *divisioni* accartocciate per di fuori, di un rosso giallastro appannato; *filamenti* giallastri; *antere* rosse; *stilo* sagliente; *calice* addossato alla corolla cogli orli accartocciati e pelosi.

E. LUNGIFOGLIA; *E. longifolia*, Sal.

*Caratteri specifici.*

Questa specie e le sue varietà hanno il fusto dritto ed elevato, gran numero di foglie, sottili, lunghissime, tremolanti, e che coprono i rami, dal che ne venne il soprannome di *vestita*: le dette foglie per sei o per sette. *Fiori* in epoche diverse, con la *corolla* di nove a dodici linee, pubescenti, col tubo allargato alla cima ed incurvato per di fuori, e verticillati sotto la cima dei ramoscelli.

*Varietà* 1, con la corolla bianca, *E. vestita alba*, And., Thunb., Willd. — 2. Con i fusti fitti e corolla bianca, *E. pinifolia*, Hortul. — 3. Coi fusti fitti e la corolla rossa, *E. pinifolia*, And. — 4. Col fusto grosso e color di carne pallido, *E. longifolia*, Willd. — 5. Con la corolla color di scarlatto, *E. vestita coccinea*, And. — 6. Con la corolla porporina, *E. vestita purpurea*, And., Willd. — 7. Col fusto grosso, corolla bianca, o di un leggiero color di carne col lembo rinchinato, *E. piceo*, Willd., And., che ne hanno fatto una specie a parte. — 8. Coi fusti di dieci a dodici piedi con minor numero di foglie, e meno addossate, e coi fiori in ispiche lunghe, e di un rosso vivissimo, *E vestita fulgida*: si può considerarla specie, piuttosto che varietà. — 9. Coi fiori color di rosa, *E. vestita rosea*, And. — 10. Coi fiori incarnati e bianchi alla base, *E. incarnata*, And. — 11. Coi fiori verdi, *E. viridis*, And. che ne ha fatta una specie a parte, che si distingue per le sue foglie più numerose, strette, lineari, addossatissime, aperte, e di un verde carico, e pel suoi fiori, da maggio a settembre, in verticilli addossati con la corolla di dodici o quindici linee, vischiosa, rigata, di un verde pomo carico, e con le divisioni rinchinate.

E. LUNGA; *E. restiflua*, Sal.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* incurvate per di dentro ed aperte, le giovani pelose. Da settembre e decembre, *fiori* con la corolla di sette a nove linee, rossi, solitari e terminali.

E. MUCOSA. Sal., Lin., Willd.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* dritto; *rami e ramoscelli* deboli; *foglie* lineari, di tre linee, incurvate, aperte; da aprile a maggio, *fiori* riuniti da tre ad otto in mezzetti terminali, globosi, vischiosi, con le divisioni poco incurvate al di fuori e gli interstizii sporgenti di un color di porpora ferruginoso come le foglioline del calice, lanceolate sopra i due terzi inferiori.

E. MODILIFLORA, Sal. — *E. humbergii*, Linn., Willd.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* con pochi rami; *fiori* col tubo a barile, di quattro linee, col lembo intero alla base, e con divisioni arrotondate ed aperte, terminali; *antere* granite e porporine; *stilo* della lunghezza degli stami; *stimma* ottuso.

E. PIRAMIDALE; *E. obpyramidalis*, Sal. — *E. pyramidalis*, Curt., Willd.

*Caratteri specifici.*

*Ramoscelli* distanti, spesso verticillati, deboli, pendenti, lanugginosi; *fiori* in inverno a due a due, od a quattro a quattro, piramidali, di quattro o cinque linee, col tubo di un bianco incarnato, il lembo di color di porpora roseo, e con interstizi gonfi di fuori, lanugginosi, ascellari e terminali; *antere* brune; *stilo* incurvato, e color di carne.

E. PENNELLIFORME; *E. penicilliflora*, Sal. — *E. petiveri vera*, Hortul.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* drittu; *rami* quasi semplici; *foglie* lineari, aperte; da maggio ad agosto, *fiori* pendenti, terminali, con la corolla ovato-allungata, di un rosso porporino, con le antere riunite, e più lunghe, in forma di pennello appuntito e zaffranato; *brattee* e *calice* di un bianco di neve.

E. PETTINATA; *E. pectinifolia*, Sal. — *E. cerinthoides*, Thunb.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* strette, cuneiformi; *calice* rumboidale, spatolato; da luglio ad agosto *fiori* di un rosso vivo con la corolla di cinque a sette linee di dentro, e nel rimanente somigliantissima all' *E. pistillaria*.

E. PINIFOGLIA; *E. pinifolia*, Sal. — *E. pinea*. Thunb., Willd.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* forte; *rami* con pochi ramoscelli, e verticillati; *foglie* lunghe, lineari, aperte; da agosto a decembre, *fiori* con la corolla di sette linee col tubo in forma di clava, quasi dritto, a di un color celeste roseo, in verticilli nel mezzo dei rami; *antere* nude, e porporine; *calice* con le fogliolina larghe alla base, e dipoi lineari, e che prendono la figura di una lesina.

E. PORPORINA; *E. phylicaefolia*, Sal. — *E. purpurea*, And., Willd.

*Caratteri specifici.*

Ha molta relazione con la precedente, e la stessa figura; *fusto* con sette angoli; *foglie* settenate, corte appannate, ad apertissime; da novembre a gennajo; *fiori* in verticilli di sette, disposti nello stesso modo, con la *corolla* di nove linee, più incurvata, e più vischiosa, di un colore porporino scarlatto; lo *stimma* bruno e lucido; *stilo* rosso.

E. RUPESTRE; *E. rupestris*, And.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* basso, piegato, coi ramoscelli divergenti; *foglie* in gran numero, quadernate, corte un po' larghe, grosse, lucide, ottusissime ed aperte; da luglio a novembre *fiori* a tre a tre, pendenti e terminali, in gran numero, campaniformi, bianchi, con le divisioni membranacee negli orli; *antere* barbate non patanti. I vasi si riempiono di pietruzze mescolate con terra di erica.

E. RAGGIFLORA; *E. radiflora*, Sal. — *E. aerophylla*, Willd. Thunb. — *E. fascicularis*, Linn. — *E. coronata*, And.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* dritto; *ramoscelli* lisci; *foglie* in verticilli di otto, addossate, incurvate, strette, lineari, dentate, col peziolo strettissimo; in agosto, *fiori* in gran numero in verticilli di 18 a 24, sotto la cima dei ramoscelli, con la *corolla* di 12 o 15 linee, di un rosso di sangue o porporina, cilindrica, con le divisioni ovali, aguzze, addossate, gialle o verdi; *antere* e *stimma* bruni.

E. SONIFLORA; Sal. *E. sebana*, Willd.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* e *rami* forti, bianchi, pelosi,

coperti di ramoscelli corti e ternati; *foglie* in gran numero, addossate di sotto, incorvate, cogli orli rinchiusi, di due linee e mezzo, di un bel verde carico; da agosto a gennajo, *fiori* con la *corolla* di cinque a sette linee, col tubo ovato-piramidale, incurvato, col *lembo* che racchiude gli stami; *antere* riunite in fascio ricurvo. La prima varietà, *E. sebana aranciata*, *E. sebana aurantiaca*, And., ha la corolla di otto o nove linee, aranciata con gli stami gialli, e forma un picciolo cespuglio coi fusti bianchi, e l' *E. cothurnalis* di *Sal*; la terza varietà, la *sebana petiveri*, *E. sebana petiveri*, Hortol., ha la corolla di un color di scarlatto pallido; la quarta, *sebana nana*, *E. sebana nana*, coi fiori più grandi, in maggior numero, e di un superbo color rosso.

E. SUPERBA; *E. venusta*, Sal. — *E. ventricosa*, Thunb., Willd., And., Curt.

*Caratteri specifici.*

*Fusti* e *rami* corti, incurvati e diffusi; *foglie* di sei a dieci linee, lanceolate, aguzze, orlate con ciglia bianche; *fiori* da giugno a settembre, con la corolla di sei od otto linee, gonfia, liscia, di un bianco di porcellana tinto di una rosa porpurina; *lembo* con le divisioni incurvate; e rosso nella sua parte inferiore, in ombrelle terminali; *antere* brune, ed appendici cortissime; *stimma* con quattro punti elevati e lucidi. Varietà, *E. princeps*, Willd. And., che si distingue per essere più dritta, per le foglie meno cigliate, i fiori più gonfi e più rossi, ed il lembo piano. Pianta bellissima.

E. SCARLATTO; *E. frondosa*, Sal. — *E. coccinea*, Willd., And., Thunb. — *E. abietina*, Linn.

*Caratteri specifici.*

*Fusto* dritto ed angolare; *rami* verticillati, spesso di un color di viola pallido; *foglie* a sei a sei, allargate, aperte, aguzze un poco appannate, lanugiose od incurvate; da settembre a gennajo, *fiori* in verticilli doppi più corti dei rami, con la corolla di sette, otto linee, vischiosa, fornita di peli rossi, di un colore di scarlatto roseo, e con le divisioni corte e dritte; *antere* brune; *stimma* di un grigio carico con quattro digitazioni; *calice* con le foglioline ovate, aguzze, rossiccie, pelose, orlate con ciglia rosse e glandolose, ed embriciate da due o tre brattee.

E. SCOPARIA; volg. *Scopa*, *Scopa da granate*, *Scoparia.*

*Caratteri specifici.*

*Steli* numerosi, rossi, diritti, di un braccio e mezzo o due, con molti *rami* sottili, pieghevoli; *foglie* lineari, appuntate, alterne, caduche; *fiori* piccolissimi, campaniformi, verdastri, numerosi, che cuoprono la parte superiore dei rami. Fiorisce in luglio, ed è comune nei luoghi aridi.

E. TURRIGERA; Sal. *E. cupressina*, Hort. — *E. Pendula*, Willd.

*Caratteri specifici.*

*Rami* in gran numero, ed a basso a cespuglio largo; *foglie* cogli orli arricciatissimi, ed in verticilli vicini fra loro tutto l'anno, *fiori* numerosi, e sparsi alla cima dei giovani rami, globosi, col lembo dritto, di un bianco incarnato; *antere*, *stimma* ed *appendici* brune; *stilo* rosso; *calice* ripiegato od orizzontale, con le foglioline di un bianco incarnato, e la pianta verde.

E. TUBIFLORA; *E. tubiflora*, Sal. Linn., Willd.

*Caratteri specifici.*

*Arbusto* che a vederlo sembra di color grigio, col fusto ed i rami di bella forma, un poco deboli e pelosi; *foglie* quadernate, dritte, pelosa, cigliate, addossate; da maggio a luglio, *fiori* in gran numero, solitari, terminali, con la

corolle di dodici linee, tubulati, un po' incurvati, lanugginosi con le divisioni profonde, di un colore porpora roseo, accartocciati per di fuori; *antere* brune, filamenti bianchi; *stilo* rosso; *stimma* bruno e lucido; *colica* liriforme e stretto. *Varietà* con la corolla color di carne pallido. *E. tubifloro*, Linn., ed altra color di scarlatto roseo, *E. coccinea*, Linn.

E. TETRALIX; volg. *Scopa di fior rosso.*

*Carotteri specifici.*

*Steli* onmerosi, molto ramosi; *foglie* piccolissime, cigliate, quaderne; *fiori* di un rosso scarlatto chiaro, ovoidi, otto o dieci nella sommità dei rami, in capolino un poco pendente. Fiorisce in giugno e luglio, ed è comune nei luoghi paludosi dei paesi freddi.

E. URIA; *E. uhrio*, And.

*Carattari specifici.*

*Fusto* di due piedi e mezzo; gran numero di rami, dritti e corti; *foglie* ternate, lineari, aperte; da agosto a settembre, *fiori* solitari, ascellari, che formano un grappolo molto lungo verso la cima dei rami, con la corolla tubulata, stretta, minuta, lanugginosa, vischiosa, tetragona alla base, di un rosso di sangue, la cima verde come le divisioni del lembo che sono dritte, ed un poco incurvate; *antere* mezzo-saglienti. — *E. uhrio piloso*, And. varietà più bella, ch'è un arbusto più folto, con le foglie più pelose. I fiori durano sino a decembre a due a due, numerosi, terminali, tubolati, più grandi, pelosi, incurvati; di un rosso di porpora, e col lembo verde.

E. VERNICIATA; *E. verniciflua*, Sal.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* ottusamente aguzze, che hanno sugli orli delle glandule che trasudano un liquore vischioso. In settembre, *fiori* di un giallo pallido, terminali, col lembo incurvato; *appendici* cuneiformi, pelose ed orecchiute.

E. VARIEGATA; *E. versicolor*, Sal.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* distanti, solide ed aguzze; *fiori*, da ottobre ad aprile, in mazzetti terminali di tre o quattro con la corolla di dieci a undici linee, col tubo a coste per lungo, rosso alla base, e che via via diventa più chiaro fino alla cima ch'è un poco gialla; *lembo* aperto e verdastro; *filamenti* bianchi, incurvati nella parte superiore; *antere* raddrizzate a zaffranate; *calice* con le foglioline corte, embriciate, rosse e verdastre. *Varietà*: *E. versicolor*, And., con la corolla scarlatto, coste più alta; *antere* oblique nella base; — col fusto ed i rami più grossi, le foglie più lunghe, ovato-lanceolate, ottuse ed aperte; — *E. discolor coccinea*, Hortul., la quale ha le foglie appannate; — *E. a coste*, *E. costata*, And. *E. versicolor*, Willd. *E. a coste*; *fusti* e *romi* cenerini, lanugginosi; *roscelli* corti e spesso verticillati; *foglie* corte, ottuse, di un verde appannato; *fiori*, da marzo a maggio, di un bel colore di rosa col lembo corto e verdastro, le coste più sporgenti; *calice* con le foglioline interne rusee, e con punti verdi, l'esterne colla base rossa, e la superficie verde.

E. VERTICILLATA; *E. verticillaris*, Sal. — *E. lanata*, Willd.

*Carotteri specifici.*

*Fusto* e *romi* dritti coperti di peli bianchi, di color cenerino come i ramoscelli che sono verticillati; *foglie* corte, quasi cilindriche ottuse e peluse; in aprile *fiori* con la corolla di dieci od undici linee, pelusa, cilindrica, un poco ricurvata, quasi orizzontale, di un giallo rossiccio, solitarj e portati da un peduncolo forcuto di foglie posto sotto

dei ramoscelli; *antere* picciole a brune; *stilo* giallastro e sagliente; *calice* con le fogliuline concave, pelose, scanalate per di fuori con due brattee della stessa forma.

E. VOLGARE; volg. *Scopa meschina; Crecchia; Brentoli; Surcelli.*

*Caratteri specifici.*

*Steli* alti un braccio circa, molto ramosi; *foglie* piccolissime, sagittate alla base, quasi embriciate lungo i rami; *fiori* piccoli, rossi, in grappoli semplici, terminanti. Fiorisce dalla state fino all' autunno, ed è comune nei terreni sabbiosi, non coltivati, e nei boschi.

*Coltivazione.*

Il grazioso genere delle eriche, il quale incanta e soddisfa gli occhi per la leggerezza del portamento delle specie, per la piacevole verdura, la forma, l'eleganza, lo spicco e la delicatezza dei fiori, per riguardo a molte specie, presenta alcune incertezze supra la maniera di conservarle e di moltiplicarle, tanto più difficili ancora a superare, in quanto che sembra che dipendano piuttosto dalla loro natura di quello che dall' inesperienza del coltivatore. Nondimeno le osservazioni fatte da *Du Mont De Curset*, a cui appartiene quanto diciamo circa alla *coltura delle eriche*, lo autorizzano a credere che in pochi anni le nuove coltivate, le quali meno corrispondono alle nostre attenzioni, non si mostreranno tanto ribelli, come quelle che già da lunga pezza assistono nei nostri giardini. La loro durata deve essere presso a poco la stessa, perchè non v'è ragione di credere che le specie coltivate avanti le nuove abbiano una vita più lunga di queste. Io tengo, dice quel botanico, individui delle prime, i quali attualmente contano sedici anni, e che non mostrano di aver per ora a mancare. È dunque probabile, che, ad eccezione forse di alcune specie, le quali potrebbero essere non tanto vivaci, quasi tutte debbano avere il medesimo corso di esistenza, quando la loro coltivazione ed altri accidenti non vi si appongano.

Le eriche crescono tutte al capo di Buona Speranza, almeno quelle, delle quali si tratta, o nei luoghi poco lontani da quella punta. Ricercano tutte la medesima temperatura; quasi tutte sono sempre in vegetazione; ma il tempo della loro fioritura è diverso secondo le specie. Le une fioriscono nella state, le altre in autunno, una gran parte nella primavera; molte fioriscono una sola volta all' anno; alcune fioriscono due volte. Il tempo del loro riposo, per la maggior parte, è dopo la loro fioritura; nondimeno se ne trovano certe, specialmente tra quelle che hanno i fiori ascellari o disposti in verticillo, le quali allungano la sommità nel tempo stesso che fioriscono, ed in cui per conseguenza la vegetazione è sempre in attività. Se ne trovano certe, nelle quali la successione de'fiori è tale, che non ne restano mai senza: tale si è l'*erica turrigera (Salisbury)*, la quale vedesi coperta di fiori per tutto l' anno. La loro fioritura più o meno abbondante, e l' epoca del fiorire, la quale assolutamente non può essere determinata, dipendono dallo stato loro attuale, e questo stato evidentemente è la conseguenza della loro cultura.

Molte eriche nuove, segue a dire *Du Mont*, periscono nel momento che meno si aspetta e quando mostrano di avere maggior vita. Coperte di fiori e nella più fresca verdura, i loro cauli e rami sono già morti, mentre ancora trovansi abbellite di tutto il lustro, di cui la natura fu loro prodiga. In tale stato appunto io ho perduto alcune specie. La causa della loro morte per lo più sta nelle radici; alcune volte

nei cauli. Nel primo caso, la pianta non mostra più verdura nel collo, benchè ne mostri nei cauli, e si perde senza speranza di ricuperarla. Nel secondo caso, il basso del caule è verde: allora convien tagliare la pianta sino al però verde: quanto più al basso verrà recisa, tanto maggiore sarà la speranza, ch' essa di nuovo germogli. Io ne ho reciso alcune sino ad un solo pollice al di sopra della superficie della terra, ed in poco tempo hanno prodotto nuovi getti nella parte del caule rimasto. Queste morti istantanee non sono sicuramente gli effetti della supposte poca durata della loro vita, perchè i giovani individui periscono egualmente che gli adulti; e tra molti individui delle stessa specie, gli uni muojono, mentre gli altri restano pieni di esistenza. Io credo che ciò dipenda: 1.° dal cambiamento di emisfero e da quello di un clima, al quale queste pianta non sono ancora abituate, e che esige, perchè si conservino, dei collocamenti, i quali possano influire sopra essa pianta sensibili alle arie diverse, come ai diversi luoghi; 2.° dalla specie di terra che si da loro; 3.° dal suolo, in cui s' immergono i vasi nel tempo, in cui godono dell' aria libera: 4.° dalla specie di stufa in cui si collocano nell' inverno.

Non vi è dubbio, che il cambiamento di emisfero e del clima deve aver molta forza sopra piante nuovamente arrivate dal loro paese originario, ove il corso delle stagioni e la temperatura sono opposti ai nostri. Il maggior numero dei vegetali nondimeno sembra che non ne resti affetto, e facilmente si adatta al nostro clima; ma ve ne sono di quelli, come verisimilmente l'eriche, i quali per natura vi sono infinitamente sensibili. Quanto più di recente le pianta è arrivata, tanto più si trova in questo caso; e ciò si fa manifesto dalla sensibilità delle eriche recentemente coltivate e dall' indifferenza delle antiche. Dacchè io ne coltivo, io non provai ancora queste perdite subitanee, per riguardo alla specie conosciute da alcuni anni; ma molte tra le novelle hanno incontrato questa sorte. È cosa dunque inverisimile il supporre che quando i viaggiatori al Capo hanno portato in Europa le eriche che da quindici anni noi coltiviamo, l' accidente abbia fatto, che precisamente scegliessero le più rustiche. Converrebbe nondimeno supporlo, in caso che non si volessero adottare le tre cause sopra annunziate. Quando quest' eriche furono introdotte nei nostri giardini, alcuna volta se ne perdevano, come attualmente succede rapporto alle specie novelle. L' abitudine ai nostri climi in seguito le ha preservate da simili accidenti. È dunque probabile che la differenza di temperatura e dal corso delle stagioni possa essere una delle cause della loro perdita improvvisa; ma siccome è naturalissimo il credere che le prime specie, le quali ci sono pervenute, siano state raccolte nei contorni del Capo, ove esposte a tutte le intemperie dell' aria, potevano realmente essere più rustiche, e che i viaggiatori, i quali ci apportarono le novelle, le abbiano prese nelle pianure calde e sovente paludose dell' interno del paese; così mi sembra che la seconda causa abbia delle influenze più prossima e più dirette sopra le loro mortali malattie; il che si vedrà in seguito di questo articolo.

La situazione che si dà all' eriche nel corso della state e dell' autunno, non è indifferente alla loro salute. Benchè amino il caldo e benchè si trovino molto più belle quando la state riesce più calda, ciò nondimeno non dipende dall' influenza diretta dei raggi solari, che tali le renda, ma dal calore egualmente

sparso per l'atmosfera. L'esposizione meridiana è loro più nociva che vantaggiosa, quando non venga temperata dalle pioggie; una simile esposizione le inaridisce, ed obbliga a moltiplicare gli annaffiamenti. La più favorevole è quella di levante, in cui non possano restar esposte al sole, che per lo spazio di sei a sette ore, cioè tutta la mattina, dal levar del sole sino al mezzodì o ad un'ora. Devono essere riparate col mezzo di carpini alti e tagliati, e collocate ad un metro circa di distanza da questi ultimi, i quali le rinfreschino e le difendano dai venti di ponente e dalle burrasche del sud. Il fine del mese di maggio è il tempo, in cui si possono mettere senza pericolo a tale esposizione. Quando si ripongono al coperto sul fine di ottobre, il loro domicilio d'inverno dev'essere, per così dire, fatto unicamente per loro. La stufa che le racchiude avrà delle finestre al davanti, ed il tetto sarà formato di invetriate. Collocatele sopra un anfiteatro (1), e le piccole sopra le scanzie delle finestre, in maniera che l'aria possa circolare liberamente intorno di esse, godranno così di tutta la luce possibile, la quale indispensabilmente è loro necessaria, ed aprendo ogni giorno per quattro o cinque ore alcune finestre davanti, eccettuati i giorni freddi e piovosi, l'aria in tal modo rinnovata le serberà nella loro vegetazione sussistente, fortificherà i germogli novelli, e quasi tutti decorati dai loro fiori, presenteranno nel cuor dell'inverno, in mezzo ai ghiacci ed alle brine, il contrasto della più ridente verdura ed i colori i più piacevoli alla vista. Se la stufa destinata per le eriche avesse ancora dei luoghi vuoti, le *diosma*, *phylica*, *brunia*, *struthiola*, *gnidia*, e generalmente tutte le piante legnose, il cui piccolo fogliame rassomiglia a quello delle eriche, dovranno preferirsi per occupare gli spazj vuoti alle piante a larghe foglie, le quali continuamente assorbono l'aria, se ne alimentano a spese delle loro vicine, ed in tempo di notte esalano una quantità di questo elemento depravato. Le aranciere ordinarie, anche quelle delle quali il davanti è interamente a vetri, non convengono affatto all'eriche. Non solamente sono loro nocive, ma ancora causano la loro perdita, o almeno un'alterazione, di cui per

(1) Dopo la prima edizione di questa opera e dopo la pubblicazione del quinto volume supplementario, osservai (è sempre *Du Mont* che parla), che gli anfiteatri, in luogo di essere favorevoli alle piante, possono contribuire alla loro languidezza ed anche alla perdita, allorchè la stufa non sia molto alta e spaziosa, ed anche in tal caso non si trovano al sicuro da altri inconvenienti.

Sopra simili gradini le eriche e molte altre piante sono sempre in uno stato di siccità, perchè i loro vasi non partecipano al di sotto di alcuna emanazione terrestre, e perchè si trovano, per così dire, sospesi nell'atmosfera della stufa; il sole batte direttamente le piante, ed i frequenti annaffiamenti necessari loro a somministrare, dissetandole solamente per alcune ore, consumano continuamente la fertilità della loro terra. Aggiungerò che questi anfiteatri occupando un luogo considerabile, lasciano poc'aria libera, sì necessaria a tutte le piante, e che l'aria corrotta, la quale si perpetua e si accumula sotto questi gradini, si diffonde sopra le piante e nell'aria superiore che diviene alterata.

Io ho riformati questi anfiteatri e mi glorio di averlo fatto. Le piante poste semplicemente sopra l'area della stufa per ordine di altezza, formano egualmente una specie di anfiteatro più piacevole all'occhio, di quello che quei gradini sollevati, dai quali sembra che le piante vi cadano sopra il capo. Godono esse allora tutte la medesima aria rinnovata, e quelle che si trovano appresso al muro del fondo, sono altrettanto rischiarate quanto quelle davanti. Gli annaffiamenti pure vengono meno ripetuti.

lungo tempo si risentono quando si ricoperano. La luce appena penetra nel fondo di queste stufa; l'aria vi è ordinariamente umida e stagnante per le piante di ogni specie che vi racchiudono; molti dei loro rami muffano, e riesce impossibile il poter rinnovare quest' aria in tutta la capacità di dette stufe. La stufa a tetto invetriato non ha alcuno di questi inconvenienti, e somministra alle piante tutto ciò ch' è necessario per la loro vita ed accrescimento. Ha ancora il vantaggio, quando ne sono cavate l' eriche, di formare per il corso di cinque mesi una specie di stufa calda secca, di cui si può moderare il calore a piacere, quando alla sommità del tetto siasi preparato un riparo, il quale possa aprirsi, e per cui si possa far entrare tant' aria superiore quanta n' è d' uopo. Certe piante, le quali non fioriscono all' aria aperta nei nostri climi, così pure le piante grasse, le quali restano alterate o si guastano a motivo delle gran pioggie, della grandine o di una umidità troppo dorevole, saranno queste benissimo collocate in tale stufa. Io sono, per così dire, convinto che la perdita di molte eriche dipende dalla stufa di aranciera e dalla situazione, in cui si pongono nella state. Dacchè io cominciai a collocarle nella stufa indicata, si trovano esse nella miglior salute e vegetazione. Ma siccome la temperatura di questa stufa non è uguale a quella della stufa calda, la quale non permette che il gelo possa fissarsi sopra il suo tetto invetriato così succederebbe, se non vi si rimediasse, che i vetri del tetto della stufa, di cui si tratta, si romperebbero per causa del ghiaccio sopra l' acqua che si trova nel coperto. Si preverranno simili accidenti col mezzo delle stuoje che si putranno lasciare nei giorni di gelo privi di sole, ma che si leveranno la mattina, per rimettere dopo mezzogiorno quando risplenda il sole, e che si toglieranno affatto quando passato sia il freddo. Non convien mai perdere di vista, che la luce è assolutamente necessaria alle piante e specialmente alle eriche, alla quale queste devono il loro vigore e conservazione.

Le eriche non sono delicate per quanto riguarda il freddo. Basta loro la temperatura dell' aranciera. Purchè non entri il gelo nel loro asilo d' inverno, o il termometro non vi discenda più basso di due gradi al di sopra del punto della congelazione, esse si conserveranno meglio, che in una stufa di 5 a 6 gradi di *minimum*, in cui troppo germoglierebbero in questa stagione e potrebbero infievolirsi.

In mancanza d' istruzioni preventive rapporto alla posizione dell' eriche nel loro paese, coltivansi generalmente tutte le specie nello stesso modo e si dà loro la stessa terra. Nondimeno le qualità di terra e di situazione devono sempre essere relative a quelle, nella quali la natura le ha in origine collocate. Ve ne sono delle specie, le quali crescono sopra le montagne e nei luoghi secchi, negli umidi ed anche paludosi, e molte nei terreni intermedj. Queste ultime sembrano più numerose delle altre; queste sono quelle, le quali coprono una parte dei piani dell' Olanda ottentota. Col mezzo di alcune indicazioni che mi somministrarono *Salisbury*, altri autori e le mie osservazioni, ho formato una piccola lista, la quale si troverà alla fine di quest' articolo, delle eriche che crescono nei distretti elevati, e di quelle che vengono naturalmente nei luoghi bassi ed umidi. Le specie dei piani non paludosi devono avere una terra composta di quattro quinti di terra di eriche ed uno di buona terra naturale, morbida al tatto: parvemi che questo

miscuglio fosse quello, di cui queste piante più si compiacciono ed in cui maggiormente si fortificano. Nondimeno il terriccio di eriche puro è favorevole loro egualmente. La terra di quelle collocate dalla natura nelle altezze e nei suoli sabbiosi, non deve essere diversa; il quinto di terra buona naturale sarà solamente più sabbioso, e la moderazione degli annaffiamenti formerà in parte la distinzione. In quanto a quelle delle paludi o che vengono sulle rive delle acque, e generalmente nei distretti perpetuamente umidi, la terra loro potrà comporsi egualmente, ma le irrigazioni saranno molto più frequenti.

Per conservare la frescura della terra dei vasi, ne' quali trovansi le piante, è in uso e di una utilità riconosciuta l' immergerli nella terra del luogo, in cui sono destinate a passare i cinque mesi della state. Questo metodo è buonissimo, in quanto che molto le fortifica, somministra loro una bella verdura, risparmia gli adacquamenti, e riduce le piante presso a poco allo stato, in cui si troverebbero se fossero state piantate in piena terra, con l'attenzione di levarle di tratto in tratto, acciocchè le radici non penetrino nel suolo. Ma per quanto riguarda le eriche e le piante della medesima loro natura, la terra che deve trovarsi nei loro vasi non è così indifferente come potrebbe immaginarsi. Io ne citerò un esempio. L' anno scorso io aveva posto i miei vasi di eriche in una specie di letto caldo di 7 decimetri circa di profondità, de' quali i quattro inferiori contenevano musco verde e foglie morte, ed i tre superiori terriccio di eriche. Le mie piante riuscirono perfettamente in questo letto esposto a sirocco, e le radici di molte hanno trapassato il foro del vaso, e sono entrate nel terriccio. Avendo avuto bisogno in quest' anno di questo letto-caldo per le moltiplicazioni, e non avendo avuto il tempo di farne uno simile, fui obbligato ad immergere i miei vasi di eriche alla medesima esposizione, ma nel suolo naturale, il quale è giallognolo, argilloso, duro e compatto. Nel corso di tutta la state le mie eriche germogliarono debolmente, e ad onta degli adacquamenti, de' quali loro fui prodigo per estinguere la loro sete, non hanno vegetato, nè fiorito come avevano fatto l'anno antecedente; ed allorchè io le cavai dal vaso ed osservai la loro motta di terra, trovai che, ad eccezione delle spacie comuni, le altre avevano gettate meschine radici; e che in luogo di aver trapassato i vasi colle radici, invece appena erano arrivate al fondo dei vasi; e che il terriccio nel fondo era quasi secco, malgrado l'abbondanza d'acqua ch' io aveva loro somministrata. Un inglese distintissimo, mi diceva a questo proposito, che molti suoi concittadini, possessori di gran numero di eriche, facevano fare dei letti di un metro e mezzo di profondità almeno, ripieni di terriccio torboso, nei quali piantavano le loro eriche dopo di averle levate dai vasi per passarvi la state. Questo metodo è di certo eccellente per dare alle piante tutta la loro forza e tutta la loro bellezza, e per avere pure le migliori barbatelle; ma siccome esse devono germogliare molto in questi letti, e siccome le radici loro in capo di tre o quattro mesi devono averyi penetrato considerabilmente; così non si possono rimettere nei vasi se non che con una somma diligenza e col mezzo di grandi trapiantatoi; e dovendo i vasi essere molto più grandi di quelli, nei quali esse erano prima di collocarle in questi letti; in conseguenza

sono necessarie stufe più vaste per contenerle nell' inverno, o forse a motivo del loro progressi nella state potrebbero esse essere suscettibili d'indebolirsi durante l' inverno. Ma se questo metodo di somministrare alle piante una maggior estensione ha degli inconvenienti per quanto riguarda l' eriche alte e molto radicate, io lo credo d'altra parte utilissimo per le giovani pianticelle e per le languenti. Questi letti, composti in maniera che racchiudono una umidità che a poco a poco va fermentando, sono di un gran vantaggio per le eriche, ossia che vi si piantino nude o con i loro vasi, in quanto che la loro motta di terra si mantiene sempre in uno stato di freschezza salubre per causa dei vapori che ascendono e penetrano nelle radici: cosa che difficilmente si ottiene nei tempi aridi e caldi, per quanto si moltiplichino le irrigazioni.

Essendo le eriche continuamente in augo, devonsi visitare le loro motte due volte all'anno, un mese prima della loro uscita dalla stufa, ed alcuni giorni prima che vi rientrino. Se le loro radici hanno investito interiormente la circonferenza della motta, conviene dar loro dei vasi maggiori; ma allorchè il volume delle radici è sì considerabile, che esiga vasi di 2 a 3 decimetri di diametro, non avvi alcun pericolo nel levare la terra alla quantità di un pollice circa intorno la motte e nella sua parte inferiore, per sostituirvi nuove terre in luogo della parte tolta. Le radici di queste piante essendo numerosissime e minutissime, non tardano a produrre una quantità di radicette bianche, le quali penetrano tosto nei nuovi terricci. Poche piante io ho vedute a languire per causa di questa operazione; specialmente di quelle a radici copiose e che formano tessuti eguali; ma ho provato, dopo la pubblicazione del quinto volume di quest' opera della prima edizione, in cui io aveva detto che si poteva tagliare precisamente il contorno e il fondo della motta, ho provato, io dico, che molte specie, dopo un tale scemamento, non riprendevano senza pericolo della loro perdita; il che non succede allorchè si adopera un bastoncello per levare una parte delle radiette capillari esteriori.

Le eriche, per quanto ci sembrino delicate, facilmente riprendono trapiantandole. Io ne ho fatta la prova con una abbondante seminatura, nella cui terrina io aveva lasciato molti piedi, gli uni presso gli altri, dell'altezza di 3 a 4 centimetri; fui obbligato in fine di separarli colle radici nude, e benchè fossero tutti molto forti, rozzissimi e legnosissimi, nondimeno perfettamente ripresero col collocarli semplicemente all'ombra.

Le eriche in generale, qualunque sia la loro situazione nel paese originario, amano l'acqua. È cosa rara, che si alterino per la troppa copia, se si trovino in istato buono; ma ben di sovente si affievoliscono per l'aridità della loro motta. Ve ne sono di quelle, le quali ricercano l' acqua più delle altre, e queste si conosceranno non solamente nella lista posta alla fine di quest' articolo, ma ancora nel tempo dei calori, dall' abbassarsi dei loro teneri germogli, ad onta che la superficie della terra sia ancora umida. Nei giorni sereni e caldi della state devono essere adaequata ogni giorno verso sera, da prima separatamente nel vaso, in seguito sopra i cauli, con il pomo dell' annaffiatoio che versi l' acqua in forma di pioggia leggera. Durante l' inverno gli adacquamenti non saranno tanto abbondanti; nondimeno dovranno essere sempre in

ragione della secchezza della stufa e della stagione. L' annaffiamento che si fa col pomo dell' annaffiatoio non può avar luogo nell' inverno a causa dall' umidità stagoante che ne resulterebbe; bensì si può usare alcuni giorni prima dell'uscita delle pianta.

Quando un' erica adulta langue, se non ha bisogno di nuova terra, basta metterla all' ombra, o cavarla di vaso e piantarla nel letto indicato più in alto, o in un letto, il quale abbia perduto quasi tutto il suo calore, esposto al nord. Il calore dei letti novelli sotto i ripari a vetri, il quale è tanto favorevole per ridonare alle piante il vigore che loro manca, è pernicioso in estate alle eriche languenti. In caso simile non altro fe che affrettare il più delle volte la loro perdita, o alterarle ancor maggiormente; ma in primavera le eccita a riparare la loro debolezza ed a far loro riprendere la verdura, coll' aiuto però di una gran luce e di un' aria di tratto in tratto rinnovata. Succede alle volte che certa specie ingialliscono; e siffatta malattia può provenire da molte cause, come da eccesso di umidità occasionata per la mancanza di vegetazione; ed allora vuolsi sospendere gl' innaffiamenti; dalla qualità della terra o troppo magra o troppo ricca, e in simili due casi, quando il primo lo permetta, produrrà ottimo effetto un adacquamento o due di acqua, in cui leggermente sia stato disciolto del letame; è cosa maravigliosa il vedere come le piante generalmente rinverdiscano in poco tempo, riprendano vigore e fioriscano abbondantemente con questo mezzo, quando non siano infatte di un vizio radicale che la sola natura può combattere.

Io aggiungerò ancora in questa nuova edizione, che la specie di terriccio di eriche influisca moltissimo sopra la conservazione e la vegetazione delle eriche. Io ho provato che il migliore per loro, e quello ancora che ridona loro il vigore, è la terra di eriche molto sabbiosa, di un rosso grigio ed estremamanta leggera. Osservai una gran differenza nell' effetto di questa qualità di terra, e, secondo la esperienza che ne ho fatta, credo di poter invitare con fondamento i coltivatori a servirsi unicamente di coiffatta specie.

*Moltiplicazione.*

Tre maniere vi sono di moltiplicare le eriche, come quasi tutte le altre piante: coi semi, coi margotti e culle barbatelle.

La migliore certamente è quella della seminatura. Non solamente i nuovi individui sono più forti, meglio nutriti e più belli, ma col mezzo di quella si possono ottenere nuove varietà interessanti. Molte specie maturano i loro semi nei nostri giardini: è probabile che quando vi saranno più naturalizzate e quando avranno ricevuto la coltivazione più conveniente, tutte perfezionino in egual modo le loro semenze. Devonsi queste raccogliere allora soltanto che le capsule non possono più ritrarre dalla pianta alcun nutrimento. I fiori appassiti, i quali naturalmente cadono poco dopo che sono diseccati, non contengono buone semenze; ma quelli che restano sopra i cauli, ordinariamente le hanno mature. Si seminano subito dopo la loro maturità, ossia alla primavera seguente, conservandole nalle loro capsule. Io seminai molte specie subito dopo che furono raccolte le semenze, e germinarono in capo ad un mese; altre ne seminai nella primavera seguente, ch' ebbero lo stesso successo; anche più, sparsi dei semi di 3 e 4 anni, custoditi

nelle loro capsula, i quali mi diedero delle buone piante. Non è dunque una regola generale quella di aver a spargere i semi di ericha poco tempo dopo che sono stati raccolti; ma nondimeno io credo che meglio sia spargerli più presto, che più tardi. Di più il seme nella terra non si altera; ed al contrario può perdere, esposto all'aria, la sua facoltà germinativa.

Si spargono i semi in vasi di mezzana grandezza, o meglio in piccole terrine, ripiene di buona terra di eriche leggera e sabbiosa, e nel fondo di questi vasi o terrine preventivamente deve esservi posto un buon pezzo di tegola, perchè vi passi l'acqua degli annaffiamenti, e vi s'impedisca una umidità stagnante. Dopo aver appianato leggermente la superficie della terra, si spargono i semi di ciascuna specia in vasi separati, dopo averli levati dalla loro capsule, e tanto uniformemente quanto è possibile. In seguito si staccia sopra i semi del terriccio di ericha, di cui se ne lascia cadere una linea circa di grossezza, e poi si adacquano la terrina in forma di pioggia leggera ed in abbondanza. Gl'innaffiamenti devono praticarsi ogni giorno per mantenere la terra in uno stato continuo di freschezza. Allorchè è fatta la seminagione, s'immergono le terrine in un letto di calor moderato a sotto ripari a vetri, e si difendono dal sole in modo che non possa battervi sopra, con l'attenzione di darvi dell'aria nei giorni dolci.

Il calore di un letto non è assolutamente necessario per far che i semi germoglino. Quando abbiano una temperatura di 12 a 14 gradi, nasceranno egualmente. Io ne seminai nell'inverno, io posi le terrine sopra le scansie delle mie stufa calda, e le semenze perfettamente sono nate: nondimeno è da preferirsi la primavera.

Non vi ha epoca fissa per la germinazione delle semenze di erica. Le une, come già l'ho detto, nacquero in capo ad un mese, altre ne impiegano due, tre e quattro prima di farsi vedere; e se al termine di quest'ultimo tempo, ed anche di un tempo più lungo ancora, non si vedesse a comparire alcuna erica, questa non sarebbe ragione per aver a disperare del successo. Io sono testimonio in tutti gli anni di molte di queste seminagioni, nelle quali i semi nascono anche in capo ad un anno ed a diciotto mesi. Conviene dunque conservare le terrine ed aspettare con pazienza. Moltissime circostanze che noi non possiamo conoscere, favoriscono o si oppongono alla germinazione, cosicchè avremmo il torto di abbandonare le nostre cure, per la sola ragione, che la natura sembra contraria ai nostri voti.

Allorchè le giovani ariche hanno acquistato da due pollici e mezzo di lunghezza, egli è tempo di trapiantarle separate in piccoli vasi. È inutile ed anche pregiudicievole il levarle colla motta di terra; il che dall'altra parte non potrebbe eseguirsi quando fossero nate in troppo gran numero. Si leveranno dalla terrina che le contiene, si divideranno delicatamente per non rompere le radici, e si prenderà allora ciascun individuo per piantarlo nel vaso destinato, e che preventivamente deve essere stato riempito di terriccio di eriche leggero, in cui si metta la pianterella, o formando il buco col dito o con un bastoncello. In seguito s'irriga tutta la piantagione più leggermente che sia possibile, e si portano i vasi in un letto che abbia perduto in parte il suo calore; si riparano dal sole, ed ivi restano sino a tanto che le piante abbiano perfettamente ripreso. Quando hanno ben ripreso, si dà loro la quan-

tità di aria necessaria per fortificarle, prima che rientrino nella stufa, ove si collocheranno sopra le scansie rimpetto alle finestre. Non hanno in allora bisogno, che delle attenzioni ordinarie che si praticano per le eriche adulte.

Si può, a vero dire, mettere le giovani eriche venute dai semi o dalle barbatelle, durante l'inverno, sopra le scansie delle finestre della stufa; ma io ho provato in quest'anno, che si trovavano collocate ancora meglio e con molto più vantaggio in un riparo a vetri basso, ben difeso dal gelo col mezzo di un contorno di paglia ben compatta o di stuoie.

Le margotte dell'eriche si fanno in tutti i tempi, o col piegare i rami inferiori nei vasi ove si obbligano a stare soggette e che si coprono di musco, o lasciandole nel loro vaso, ed abbassando interamente il piede in un letto di terra di eriche. Qualunque sia il mezzo che si adoperi, ricercano sempre adacquamenti frequentissimi per facilitare il loro barbicamento. Vi sono delle specie, le quali prontamente barbicano per questa strada, altre che interamente la rigettano.

I giardinieri inglesi moltiplicano l'eriche col solo mezzo delle barbatelle. Ma benchè noi conosciamo i loro metodi, e benchè io gli abbia esattamente seguiti, mi credo ancora molto lontano dai successi maravigliosi ch'essi trovano in questa maniera di moltiplicare, non solamente per quanto riguarda questo genere, ma ancora per quanto riguarda il maggior numero delle altre piante. Con una lunga pratica soltanto e con una specie di fatto che somministra la sola esperienza, si può acquistare questa, dirò così, manipolazione che assicuri la riuscita. Questa maniera di moltiplicare le eriche offre tanti vantaggi, ch'io credo di dover entrare in particolarità molto circostanziate sopra la maniera di farne uso.

Due materie servono per ricevere le barbatelle; l'una è una terra composta di due terzi di terriccio di eriche e di un terzo di terra dolce bruna e naturale, passata per uno staccio fino; quest'è quella che fu indicata dal sig. *Thouin*, e ch'egli lasciò scritta negli Annali del Museo di Storia naturale; l'altra è una sabbia pura e finissima: quest'è quella che usano con riuscita molti giardinieri inglesi, e che fu indicata particolarmente da *Miller*. L'una e l'altra possono essere acconce; ma dopo di averle io sperimentate ambidue, do la preferenza alla seconda, ed eccone le ragioni. Benchè l'eriche adulte amino generalmente la umidità, nondimeno un'umidità troppo continua nuoce certamente alle barbatelle. Questo principio che mi fu raccomandato di aver sempre presente e che seguendolo mi produsse ottimissimi effetti, deve regolare il coltivatore. Se si adopera il terriccio composto, gli annaffiamenti susseguenti divengono inutili, perchè una volta che la terra sia stata ben bagnata dopo la piantagione colle barbatelle, e che sia stata coperta dalle campana di vetro, resta in una umidità stagnante; vi crescono sopra non solamente i bissi, ma ancora i veri muschi che barbicano nella superficie, e tolgono alle barbatelle la piccola porzione di aria di cui abbisognano, ed altresì la sostanza che alimenta le radici. Se si vogliono levare questi tappeti a misura che si vanno formando, o dopo che si sono formati e che hanno acquistato 3 o 4 millimetri di grossezza, si spogliano tanto le piccule barbatelle, che appena loro resta altrettanto di terra. Questa operazione dall'altra parte, quantunque praticata delicatamente, non può farsi senza smuoverle e

senza causare o la loro perdita o dannaggiarle. La umidità permanente guasta in poco tempo la estremità delle barbatelle, della quale sola nascono i cercini radicali. Io ne levai molte volte in questo stato, e necessariamente perdute, benchè la sommità resti suvente verde per lunghissimo tempo. Queste circostanze nocive non hanno ordinariamente luogo quando si fanno le barbatelle nella pura sabbie. Ma tutte le sabbie non sono egualmente buone; le sabbie di terra gialle, le grossa, le sabbia di mare non convengono punto, perchè non possono congiungere e rinserrare immediatamente le barbatelle. Quella che deve impiegarsi, bianca o grigia, sia estremamente fine. Trova sene di questa sorta sotto le zolle del terriccio di eriche. Questa sabbia si passi per uno staccio di crini, ed usandola non sia nè troppo arida, nè troppo umida. Troppo arida, non vi si potrebbero piantare le barbatelle, perchè i buchi tosto si riempirebbero; troppo umida, non rinserrerebbe strettamente abbastanza le barbatelle dopo il primo annaffiamento.

Il diametro superiore delle terrine destinate alle barbatelle dev' essere proporzionato a quelle delle campane, ma un poco maggiore, in maniera che resti intorno della campana applicata tra le sue pareti esterne ed il margine interno del vaso una circonferenza libera di 10 a 12 millimetri circa di larghezza (4 a 5 linee). L' altezza delle terrine non deve eccedere un decimetro o 11 centimetri. Sia che adoperi il terriccio composto ovvero la sabbia pura, si porranno nel fondo da 3 a 4 centimetri (da un pollice e mezzo) di pezzetti di mattone, e si riempiranno in seguito le terrine sino a 12 a 14 millimetri (6 linee circa) lungi del margine. Le terrine così preparate accoglieranno le barbatelle. Devesi usare qualche attenzione facendo una simile operazione. Le sommità più verdi dei giovani germogli dei rami formano le migliori barbatelle. Non devono avere meno di 27 millimetri (1 pollice), e non più di 4 centimetri (1 pollice e mezzo) di lunghezza. Siccome esse barbicano per la loro estremità, così è cosa utile lo strapparle dai rami che le portano, in maniera che resti alla base una porzioncella del caule, la quale forma un tallone, piuttosto che tagliarle. Nondimeno, quantunque io trovi questa circostanza favorevole, ho avuto altrettante eriche riprese dopo essere state semplicemente tagliate, quante tre quelle che furono strappate. Per il che non è questa una regola generale da potersi abbracciare onde ottenere le migliori barbatelle. Alcuna volta la porzione levata del caule o del ramo è troppo lunga; conviene allora reciderla e non lasciare che il solo tallone; quel che eccede è affatto inutile, e può forse anche pregiudicare alle riprese, perchè, non tenio facilmente può effondersi in terra, e piantandovelo si potrebbe arroffare la corteccia e causare così una ferita mortale. La quantità delle barbatelle necessaria per riempiere una terrina essendo raccolta, si sfogliano queste prontamente sino ai due terzi delle loro lunghezza, tagliando le basi delle foglie con forbici, ed avendo attenzione di non offendere l' epidermide. Se temesi ch' esse s' inaridiscano durante una tale operazione, la quale richiede alcuni momenti, avrassi in pronto un vaso per metà ripieno di musco fresco, in cui si porranno a misura che si sfogliano. Si pianteranno in seguito con un piccolo piuolo un po' più grosso di loro, a 14 a 15 millimetri lungi dall' orlo interiore della campana, ed alla distanza di 4 centimetri circa le une dalle altre. Fatta la

piantagione, si adacqueranno abbondantemente con un pomo di annaffiatoio a piccoli forellini, sino a tanto che la terra resti bene impregnata di acque; ma siccome spesso succede, malgrado tutte le precauzioni, che molte barbatelle deboli si rovesciano sotto il peso dell'acqua, così deve preferirsi l'annaffiarle con una spugna ben imbevuta di acqua, che spremendola con la mano, si fa passare su di quelle; in tal maniera si fa cadere l'acqua ove piace, e le barbatelle restano dritte. Si porteranno in seguito le terrine in una situazione ove l'aria abbia un libero accesso, ove il sole, la pioggia e il vento non possano loro nuocere, ed in cui resteranno per lo spazio di 3 o 4 giorni. Questa particolarità è essenziale per il felice successo. Ne deriva che le barbatelle si raddrizzano, prendono forza e divengono più disposte e prontamente produrre radici. Dopo questo tempo s'immergono le terrine sino agli orli in un letto di vallonea, il cui calore non eccede 18 a 20 gradi, e si coprono con le campane a vetri. Se il letto poi si trovi sotto un riparo a vetri, il che mi sembra più utile, vi sono pochi giorni, nei quali siano necessarie campane per garantire le barbatelle dal sole troppo ardente; i raggi dovendo traversare due vetri a qualche distanza l'uno dall'altro, non sono più tanto forti per poter recar danno; d'altra parte di rado queste barbatelle appassiscono per causa del sole. Ma se questo letto trovisi all'aria libera, è necessario allora ombreggiarle, mentre il sole più riscalda; ma fa d'uopo levare le coperture del mezzogiorno sino alla mattina susseguente verso le nove ore. Si leveranno pure di tratto in tratto le campane per visitare le barbatelle, togliere quelle che sono morte ed osservare se abbisognino di annaffiamenti. Quanto meno s'irrigheranno, fino a tanto che abbiano ripreso, tanto meglio sarà. Basta che la loro terra sia mantenuta fresca, ma non umide. Non è d'uopo ch'io dica che la superficie delle terrine dev'essere tenuta propria ed assolutamente senza lordure e senza erbe e musco: e misura che vi crescono alcune erbe, devonsi sul momento estirpare.

È cosa indispensabile che le campane siano di vetro bianco e di un solo pezzo, non solamente per le barbatelle delle eriche, ma ancora per tutte quelle delle piante, le cui natura è delicata, le quali non barbicano senza grandi attenzioni e ricercano un terriccio leggero. Queste campane devono essere per simili barbatelle, come io l'ho già detto, minori del diametro delle terrine, supponendo nondimeno che la pioggia non possa penetrare nel riparo a vetri.

Siccome si trovano specie naturalmente gracili e deboli, le cui barbatelle più molli ancora non resisterebbero senza piegarsi alle caduta delle prime irrigazioni per quanto leggeri potessero essere; così è cosa prudente il piantarle in terrine separate, e l'ammollere le loro terra, versando dell'acqua sopra la campana che si sarà postavi sopra. L'acqua scorrerà nello spazio della circonferenza lasciatavi, e da quella s'insinuerà in tutta la capacità della terrina, soprattutto se si sollevi un poco la campana in questo tempo e se la terrina sia perfettamente orizzontale. Con questo mezzo si potranno rinfrescare facilmente tutte le terrine quando ne avranno bisogno, il che succede rarissime volte se si adoperi la terra, ma più spesso se si usano la sabbie. Benchè questo metodo sia buono, io preferisco nondimeno le spugne, come l'ho già indicato di sopra.

Il tempo del barbicamento delle barbatelle è incerto. Ve ne sono di quelle

che vi arrivano molto più presto della altra. Molte restano verdi per tre o quattro mesi senza germogliare; molte periscono malgrado le nostre diligenze; altre si allungano da 2 a 4 centimetri, e non per questo hanno radici. In generale non si può aver certezza della ripresa delle barbatelle se non che quando continuamente vanno crescendo, quando ramificano e quando la verdura dell' accrescimento è tenera ed animata. In quest' ultimo caso essa sicuramente hanno ripreso; e se si sono fatte nella sabbia, si possono levare col mezzo del trapiantatoio di 8 centimetri ( un pollice ) di diametro, della medesima forma di quello che fu figurato nel secondo volume di quest' opera, per piantarle separatamente in piccoli vasi di 6 centimetri ( due pollici ) di diametro circa, ripieni di terriccio ordinario di eriche, e collocarle in seguito all' ombra o in un letto ombreggiato, come si è detto per le pianterelle nate dai semi. Se le barbatelle sono state fatte nel terriccio, possono restarvi più lungo tempo, quando troppo non s' innalzino, perchè in tal caso le loro radici non tardando a penetrare per tutto l' interno del vaso e nei pezzi di mattone del fondo, sarà più difficile lo spiantarle senza pericolo di quello che se fossero state levate più presto. Quando si lasciano le barbatelle nella loro terrina, come lo fanno molti giardinieri inglesi, per qualche tempo, si possono mettere sopra le scansie della stufa e rimpetto alle invetriate, avendo somma attenzione di adacquarle e di mantenere la terra umida: si possono pure collocarle all' ombra in aria aperta; ma è necessario allora garantirle dalle pioggie burrascose e dalla grandine che recano loro un gran danno.

Le barbatelle si fanno dal principio di maggio sino alla fine di agosto: ma quantunque gl' Inglesi impieghino questa maniera di moltiplicare durante tutto questo tratto di tempo, io nondimeno ho osservato che il tempo in cui meglio riuscivano, era la primavera, cioè in maggio e giugno. Io n' ebbi che ripresero in luglio e agosto, ma in pochissimo numero. L' eriche a piccolo fogliame sembra che riprendano più facilmente di quelle a foglie più lunghe; quelle da qualche tempo coltivate meglio delle novelle, e le acquatiche più sicuramente di quelle dei luoghi aridi. Nondimeno la riuscita parmi che più particolarmente sia dovuta al vigore della specie che ha somministrate le barbatelle, alla sua vegetazione ed al suo sugo abbondante.

Allorchè le barbatelle hanno ben ripreso dopo il loro trapiantamento, non hanno più bisogno di altre attenzioni, fuorchè quelle che si praticano coll' eriche adulte. Si farà passare loro la state con quella nel luogo loro destinato; quasi tutte nell' autunno avranno da tre a cinque decimetri di altezza e fioriranno nel medesimo anno.

Dopo una conversazione tenuta con un giardiniere proprietario stabilito a Parigi, il quale ha lavorato appresso i giardinieri d' Inghilterra, ove egli ha fatto barbatelle di ogni specie, ch' ebbero i più prosperi successi, mentre in Francia, impiegando la stessa pratica e le stesse attenzioni, non ne venne a capo di ottenerne alcuna; io credo di poter asserire che appresso di noi non riescono nè a causa della manipolazione, nè a causa dei nostri metodi; e che gl' Inglesi devono la loro riuscita all' atmosfera più dolce, più costantemente umida e forse più carica di principii vegetali. Nondimeno, malgrado queste ragioni probabili, io invito i coltivatori ad osare un altro metodo, il quale consiste soltanto in un leggero cambiamento nella maniera

già indicata, cioè, in luogo di mattere le terrine ripiene di barbatelle par tre o quattro giorni solamente all'ombra ed alla esposizione del nord, in modo che il sole non possa in alcuna maniara battere su di quelle, di lasciarvele invece due o tre settimane. Le campane devono assolutamente abbracciare la terrina, perchè la pioggia non vi panetri. Io possedo attualmente dugento barbatelle, le quali hanno sei settimane, ben verdi e che cominciano ad innalzarsi, fatte con questo metodo. D' altra parte, acciocchè le barbatelle producano radici, come mi ha raccomandato un giardiniera inglese, è necessaria le sola temperatura dell'atmosfera tale quale essa è all' ombra, durante la state. Un maggior calore certamente loro nuoca; io più rolta n' ebbi la prova. Allorchè questa barbatelle hanno passato due settimane circa all' ombra, siccome allora sono tutte ben dritte e salde, si porranno senza rischio che si abbassino a appassiscano in un riparo a vetri per facilitare maggiormente il berbicamento, ma coperte ancora dalla loro campane nei primi giorni almeno ed ombreggiate.

Lungo assai è codesto articolo, e tale potrà sembrare a molti: ma io ho creduto bene di entrere nelle più minute particolarità, per nulla omettere di ciò che ne sapeva, e di ciò che le mie osservazioni ed esperienze mi banno istruito. Spesso volte certe piccole circostanze appena considerate, bastano ad assicurare od impedire la riuscita delle cose. I coltivatori che pensano come me, non le troveranno mai troppo minute, perchè sanno quanto sulle prime sia incerta la coltivazione delle piante nuvelle, e che le più leggere partieolarità contribuiscono a stabilire basi proprie a fissarla. Il sig. *Thouin*, dell' Istituto di Francia, tanto celebre per le sue cognizioni in botanica ed in coltivaziona, quanto stimabile per il suo carattere, conoscerà che i metodi da me qui presentati, poco differiscono da quelli ch'egli pubblicò negli Annali del Museo: desidero che possano ottenere la sua approvazione. Non già che riguardi tale mio metodo come il migliore, cha anzi invito gli amatori a modificarlo ed a fare altre prove più fruttuose; sì ben sarò loro grado se mi faranno conoscere la maniere, colle quali giungeranno a conseguire successi maggiori e più certi. Nelle scienze e nelle arti nulla dev' essere nè secreto, nè esclusivo; tutto deve tendere al bene ed al vantaggio generale. In quelli che posseggono le piante, come nei loro coltivatori, la reciproca comunicazione delle pianta nei primi a delle pratiche usate nei secondi, sono gli oggetti principali da considerarsi. Col mezzo di questa mutua corrispondenza di cambj e d' idae si accrescono e moltiplicano i piaceri, l' arte si perfeziona, ed il dilettante si procura quelle soddisfazioni, le quali divengono tanto più grate, quanto più sono divise.

Tra le specie di eriche di Europa, quelle che vivono senza pregiudicio in piena terra nei paesi settentrionali della Francia, sono: *Erica vulgaris* a la sua varietà a fiori doppj, *E. scoparia*, *E. tetralix*, *E. cinerea*, *E. ciliaris*, *E. herbacea*, *E. multiflora*, *E. vagans*. Nei grandi freddi soltanto le *E. multiflora* a *cinerea* restano alquanto danneggiate, ma nella primavera riparano le loro perdite.

Tutte le eriche, a causa della loro persistente verdura, della vegetazione continua, del grazioso fogliame, dei colori e sovente dell' eleganza dei fiori, sono fatte precisamente per l' ornamento dei nostri giardini e delle nostre

stufe. Quasi tutte, sempre premurose di abbellirsi dei loro fiori, e non vegetando, per così dire, se non per coprirsene, fanno pompa in ogni tempo di una magnificenza che tutte le nostre arti di lusso non possono imitare, e questi per l'amante della natura sono altrettanti piaceri ch'egli gosta con poca spesa, senza fatica e senza dispiaceri.

*Eriche che ricercano molta acqua.*

| | |
|---|---|
| E. Bibax. | E. Lamellaris. |
| Culeitaeflora. | Lituiflora. |
| Corviflora. | Longiflora. |
| Cuspidigera. | Obpyramidalis. |
| Cyrillaeflora. | Oxycoccifolia. |
| Fastuosa. | Paludusa. |
| Fragrans. | Pellucida. |
| Grandiflora. | Stagnalis. |
| Histriciflora. | Tetralix. |
| Lagenaeformis. | Tubiflora. |

*Eriche che ricercano poca acqua.*

| | |
|---|---|
| E. Absynthoides. | E. Peduncularis. |
| Baccaeformis. | Pelviformis. |
| Catervaeflora. | Prolifera. |
| Corifolia. | Pyrolaeflora. |
| Crinifolia. | Rupestris. |
| Fragilis. | Salax. |
| Fusiformis. | Seriphiiflora. |
| Gnaphaliiflora. | Variifolia. |
| Gnidiaefolia. | Vesicularis. |
| Lisciva. | Volutaeflora. |
| Nana. | Xeranthemifolia. |
| Obvallaris. | |

ERICINEE. *(Bot.)*

Famiglia di piante descritte alcune volte sotto il nome di *eriche*, appartenente alle *dicotiledoni monopetale*, a stami perigini, *pericorollia* di *Jussieu*, ed alle *caliciflore* di *De Candolle*, e avente i seguenti caratteri: *calice* monopetalo, persistente, ordinariamente libero, e profondamente diviso; *corolla* monopetala, alcune volte profondamente divisa, di rado inserita alla sommità del calice, più di sovente attaccata alla sua base, comunemente marcescente e persistente; *stami* in numero doppio delle divisioni della *corolla*, e i cui filetti sono liberi, di rado riuniti colla base, aventi la stessa inserzione della corolla, alcune rarissime volte attaccati alla sua parte inferiore; *antere* entro-voltate, a due logge, sovente terminate alla base o alla sommità da una appendice in forma di corno, ed aprentisi sia con un buco, sia con una fenditora; *ovario* libero o aderente in parte o in tutto col calice, ed offrente da quattro o cinque logge contenenti moltissimi ovuli; *stilo* semplice, terminato da uno *stimma* offrente da quattro a cinque lobi, generalmente piccolissimi; il *frutto* è una cassula o bacca: nel primo caso, è moltivalve, a valve settifere nel centro, ed attaccate colla loro base all'asse o placenta centrale; *semenze* in generale piccolissime, aventi il *perisperma* carnoso, l'*embrione* dritto, i *cotiledoni* semi-cilindrici, alcuna volte quasi fogliacei, a radichetta ordinariamente inferiore. — Questa famiglia è composta d'arboscelli e d'arbusti, il cui portamento è generalmente elegante, le foglie alterne, di rado opposte o verticillate, persisteoti, semplici, sprovviste di stipule; la fioritura è della più variate, e presenta quasi tutti i modi possibili. — *Richard* propose di dividere questa famiglia in tre sezioni: la prima è formata dalle *vaccinee*, di cui *Desvaux* e *De Candolle* ne fanno una famiglia a parte, contiene i generi *vaccinium*, *goylusaccia*, ec., la seconda, che chiama *ericinee*, compreoda i generi *endromeda*, *pyrola*, ec.; e finalmente, la terza, le *empetracee*, è formata dei generi *empetrum*, *cerintiola*.

ERIGERO; *Erigeron.*

*Che cosa sia.*

Genere di piante che veramente non producono un grande effetto.

*Caratteri generici.*

*Raggi* lineari, numerosi; *calice* bislungo, embriciato inegualmente; *pappi* di peli, formanti una specie di spazzola.

*Enumerazione delle specie.*

Noi descriveremo la sole cinque specie seguenti:

ER. ACRE; *E. acre.* — Volgarmente *ceppita salvatica.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto un piede, irto di peli, così pure le *foglie* ed i *peduncoli*; *fiori* minori di quelli della quarta specie, numerosi; i raggi di un rosso azzurrognolo.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria delle Indie, crescente nei luoghi secchi, e fiorente in luglio.

ER. DELLE ALPI; *E. alpinum.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto sei e sette pollici, striato, pubescente; *foglie* lunghe, strette, quasi glabre; *fiore* solitario, terminale, grandissimo; *disco* giallo; *raggi* azzurri.

*Varietà.*

A più fiori.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, crescente nelle montagne, e fiorente in luglio.

ER. FETIDO; *E foetidum.*

*Sinonimia.*

*An conyza foetida*, Hort. angl.? — Volgarmente *Malacciola*, *Tignamaca.*

*Caratteri specifici.*

*Cauli* dritti, alti quattro piedi; *foglie* lineari, lanceolate, pelose; *fiori* gialli in corimbo terminale.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria dell'Africa, e fiorente in agosto e novembre.

E. ODOROSO; *E. graveolens*, *Inula graveolens*, H. P. — *Solidago*, Lam. — Volgarmente *Ceppita*, *Cicutaja.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* ramosissimo; *foglie* lanceolate-lineari, interissime, coperte di piccolissimi peli vischiosi; *fiori* gialli alla sommità dei rami.

*Dimora.*

Pianta annua, originaria del Levante (1).

E. PURPUREO; *E. purpureum*, H. K.

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto un piede circa; *foglie* alterne, acute, bislunghe, amplessicauli; le une intere, le altre un poco dentate; *foglie florali* non avanti nervi; le radicali peziolate a cinque nervi; *fiori* gialli nel disco; *raggi* porporini numerosissimi disposti in pannocchia; *scaglie* calicinali uguali, glabre, alquanto pelose sopra il dorso.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria della baja di Hudson, e fiorente da giugno ad agosto.

*Coltivazione.*

L'*E. odoroso* e l'*E. fetido* sono d'aranciera, gli altri di piena terra, e sebben tutti amino un terreno più caldo e più leggero di quello degli *altri*, pure vivono in qualunque terreno. La coltivazione di quelli d'aranciera nella

(1) Se questa specie non fosse indicata come annuale, la si crederebbe simile alla *coniza glutinosa*, la quale verrebbe così ad esser nominata due volte. Del resto, se è dessa una specie diversa, molto imperfettamente si distingue dalla *coniza*.

avendo di particolare riducesi alle attenzioni ordinaria di questa stufa; si *seminano*, preferentemente, appena maturati i semi, in terrina o sopra un letto caldo, e quando sono atte a trapiantarsi si pongono in vaso, e si fanno riprendere in un letto riparato e all' ombra; quelli di piena terra in ajuole di buon terreno e leggero, e riprandono nel luogo in cui devono restare.

ERINACEO. *(Bot.)*

Dicesi di qualunque parte avente la figura di riccio marino.

ERINEO; *Erineum.*

Funghi parassiti interni, viventi sulla foglie di varia piante, e nocivi molto alle loro funzioni. *(Vedi l' articolo* FUNGHI.) Si caratterizzano da tubi cilindrici o turbinati, troncati alla cima, e addossati gli uni contro gli altri.

Fra le quattro specie componenti questo genere, la più importante a conoscersi è l' *erineo della vite*, formante alla superficie inferiore delle foglie della vite certe macchie spesse ed irregolari di color bianco, poi rosso, ed alle volte in tanto numero, che le coprono quasi del tutto. Se ne videro dei ceppi tanto carichi, che i grappoli non avevano potuto pervenirvi a tutta la loro grandezza, e si erano diseccati prima della loro maturità. Secondo alcune osservazioni, non però ben compiute, si congchiettura che questo fungo nuoca sensibilmente ai prodotti della raccolta.

Siccome questa pianta ha relazioni assai vicina con la *ruggine*, così è probabile, che tagliando le foglie da essa aggravate, prima della maturità dei suoi germogli seminiformi, si pervenga a liberarne la vite. *(Vedi questi vocaboli.)*

ERINGIO. *(Giardin.)*

*Che cosa sia.*

Genere di piante perenni, che si coltivano per piacere.

*Caratteri generici.*

*Fiori* molti sessili, separati da pagliuzze, ammassati e ristretti in ombrelletta in forma di capolino, sopra un ricettacolo conico, circondato da un involucro, la cui fogliolina, nella maggior parte delle specie, sono profondamente frastagliate, incise, appuntate, ruvide al tatto; *calice* uno, particolare a ciascun fiore, a tre parti, cinque petali bislunghi, ripiegati al di sopra, ed un frutto ovale; *portamento* dei cardi.

*Enumerazione delle specie.*

Lasciando alcune specie allevate soltanto nei giardini botanici, noi diremo delle sei seguenti:

ERIN. ALPINO; *E. alpinum.*

*Caratteri specifici.*

*Cauli* alti da due a tre piedi, poco ramosi; *foglie* radicali cuoriformi, non divise, verdi; le cauline digitate a laciniate; *fiori* in teste quasi cilindriche; *involucri* fogliati, pannatofessi, guarniti di lunghe ciglia, pagliuzze trifide. Tutta la sommità della pianta a sopratutto l' involucro, il quale è grandissimo, sono di un azzurro ammirabile.

*Dimora e fioritura.*

Pianta originaria delle Alpi, e fiorante in luglio ed agosto.

E. AMETISTINO; *E. amethystinum.* — Volgarmente *Cardo stellario, Spina di S. Francesco.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto tre o quattro piedi; *foglie* quasi alate alla base, divise in cinque a sei lacinie incise, trifide e spinose; *fiori* di un bel turchino, così pure gli involucri, e la parte superiore dei cauli.

*Dimora e fioritura.*

Questa pianta è originaria dell' Italia, della Stiria, della Francia meridionale, e fiorisce in luglio ed agosto.

E. COMUNE.

*Sinonimia.*

*E. campestre.* — Volgarmente *Bocco di Ciuco*, *Cacatreppola*, *Cardo stellato*, *Eligio*, *Erba da colica*, *Eringio montano*, *Iringo*, *Socere*, *Chardon-Roland* dei Francesi.

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto un piede e mezzo, ritto, striato, biancastro, guarnito di molti rami che danno alla pianta una forma di cespuglio rotondo e corimbiforme; *foglie* dure, nervose, spinose, alate, e fogliette laciniate, scorrenti; *fiori* in capolini, piccoli, terminali, verdi; *involucri* spinosi.

*Dimora e fioritura.*

Pianta originaria delle Indie, e fiorente in luglio ed agosto.

E. MARITTIMO; *E. marittimo.* — Volgarmente *Erba S. Pietro.*

*Caratteri specifici.*

*Pianta* strisciante; *caule* sugoso, duro, biancastro, ramoso, alto un piede e mezzo; *foglie* radicali, peziolate, rotondate, larghe, pieghettate, coriacee, un poco frastagliate, orlate di denti spinosi, di un azzurro pallido; l' involucro, le foglie e la parte del caule che le avvicina, di un turchino biancastro.

*Dimora e fioritura.*

Pianta crescente nelle sabbie delle dune, e fiorente in luglio e ottobre.

E. PALLIDO; *E. bourgati.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto due piedi; *foglie* digitata, laciniata, quasi orbicolari, di un grigio cenerino nel mezzo, verdi verso i margini; *fiori* in teste rotonde; *pagliuzze* lasiniformi, intere, di un azzurro celestino, un poco più grosse di quelle delle specie precedenti.

*Dimora e fioritura.*

Arbusto originario della Francia meridionale, e fiorente da giugno ad agosto.

E. PIANO; *E. planum.*

*Caratteri specifici.*

*Cauli* alti da tre a sei piedi, ramosissimi, formanti un denso cespuglio; *foglie* radicali ovali, piane, crenate; *fiori* azzurri, così pure la parte superiore dei cauli, dei rami e degli involucri.

*Dimora e fioritura.*

Pianta originaria dell'Europa, fiorente da luglio a settembre.

*Coltivazione.*

Piante di piena terra, le quali preferiscono i terreni piuttosto secchi, sabbiosi, leggeri e caldi, e quelli grassi, freschi ed argillosi, e l'esposizione meridiana è loro favorevole. L' *E. ametistino* particolarmente langue nelle situazioni ombrose ed umide, e molto si moltiplica nei terreni leggeri. Si moltiplicano tutti coi semi sparsi in terrina, oppure in ajuole, subito dopo la loro maturità, e nascono ai primi di marzo; i semi sparsi in primavera nascono soltanto l'anno dopo. Nati i giovani *eringii* e messe che abbiano alcune foglie si trapiantino tosto al loro luogo, poichè tardando soffrono per le ferite fatte alle loro radici a fittone. I vecchi piedi si moltiplicano separandoli, oppure staccando i rampolli o getti, abbondantemente prodotti quando si trovano in situazioni convenienti. Si levano in marzo per trapiantarli nel luogo loro destinato. L' *E. marittimo* non si trapianta nei giardini, e meno se lo conserva, salvo che dandogli una terra molto sabbiosa, simile a un di presso a quella in cui la natura l'ha collocato. È molto strisciante: così pure l'*E. comune*, il quale pure difficilmente vegeta nei giardini; quando gli *eringi* si trovano in un terreno ed in favorevole situazione si riseminano da sè.

ERINO DELLE ALPI; *Er. alpinus. (Giardin.)*

*Che cosa sia.*

Pianta perenne, originaria degli alti monti, piacevole a vedersi quando è fiorita.

*Caratteri generici.*

*Calice* a cinque parti; *corolla* tubolata, a lembo quasi eguale, a cinque lobi cuoriformi; *casella* ovale.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* semplici, pubescenti, fogliati in tutta la loro lunghezza, in parte prostrati, alti sei pollici; *foglie* bislunghe, spatolate, dentate, sparse; le radicali formano un cesto larghissimo; *fiori* porporini e bianchi, in grappoli ascellari o terminali, i quali compariscono in marzo e aprile.

*Coltivazione.*

Questa pianta di piena terra vuole un terreno di campo, ed una situazione piuttosto ombrosa. Si moltiplica separando il suo piede in autunno.

ERIOCEFALO. *(Giardin.)*

*Che cosa sia.*

Arboscelli, il cui fogliame molto folto contribuisce a variare le stufe.

*Caratteri generici.*

*Fiori* raggiati; *flosculi* maschi pochi, circa cinque raggi femmine, quasi ovali, trifidi; *calice* doppio: l'esterno quinquefillo; l'interno quinquefido, guernito di una lana densa; sei *sementi* lanute, non papposa; *pagliussa* del ricettacolo lanugginose, cigliate.

*Enumerazione delle specie.*

Noi descriveremo le due specie seguenti:

ERIO. A CORIMBI; *E. africanus.*

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* alto da tre a quattro piedi; *cauli* saldi, dritti, così pure i *rami*; *foglie* numerosissime, lineari, alquanto angose, strette, divise in tre o cinque laciuie, di un verde grigio, pubescenti; *fiori* in numero di sei a otto insieme, disposti in corimbo terminale, di un bianco porporino.

*Dimora e fioritura.*

Quest' arboscello sempre verde è originario del Capo, e fiorisce da gennajo a marzo.

ER. A GRAPPOLI; *E. racemosus.*

*Caratteri specifici.*

*Cauli* gracili e sottili; *foglie* piccola, numerose, lineari, intera, coparte di una lanuggine felpata e biancastra; *fiori* numerosi, in grappoli pannocchiuti, terminali.

*Dimora e fioritura.*

Arboscello sempre verde, originario pure del Capo, e fiorente in marzo.

*Coltivazione.*

Questi arbusti vogliono le ordinarie diliganze dell' aranciera ed un terreno sostanzioso, tenace; si propagano coi piantoncini fatti nel corso della state, in vaso sopra un letto ombreggiato; radicano facilmente e sempre riescono.

ERIOFORO.

*Che cosa sia.*

Piante vivaci dei luoghi paludosi, che nella *triandria monoginia*, e nella famiglia delle *ciperoidi* formano un genere vicinissimo a quello dei *giunchi*, e che osservabili si rendono, quando si trovano in frutto, per i loro fiocchi di seta bianca, pendenti dall' alto dello stelo.

*Caratteri generici.*

*Pagliussa* formanti una spiga embriciata da tutte le parti; *semenze* nude, circondate da peli lunghissimi, formanti il pappo sopra le spighe.

*Enumerazione delle specie.*

Noi qui riportiamo le seguenti due specie soltanto, siccome quelle che sono comunissime nei luoghi a loro confacenti, e conosciute sotto il nome volgare di *portolane;* sorprendono tutti coloro

che le vedono, colla loro eleganza, e colla pompa della spigha; e si vogliono far entrare nella composizione dei giardini paesisti, ove la situazione lo permetta. I bestiami ne mangiano la foglie senza ricercarla. Fioriscono in marzo, i loro bianchi fiocchi si mostrano in tutta la pompa in luglio e vi restano fino a settembre.

ER. A GUAINA; *Er. vaginatum.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto un piede, sottile, cilindrico; *foglie* minute, in fascetto; *spiga* solitaria, ovale dritte e terminale.

ER. A PANNOCCHIA; *E. paniculatum.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* fogliato, cilindrico, alto due piedi; *foglie* piane; *spighe* da quattro a sette, inclinate, disposte in pannocchia terminale.

ERIGONO TOMENTOSO.

Pianta avente molti rapporti coi poligoni, e diversa soltanto per l'assenza delle guaine.

ERISIBE. *(Bot.)*

Malattia, a cui vanno soggette le piante, consistente in una specie di muffa, di cui vengono asperse le foglie. (*V.* Albugine.)

ERISIMO. *(Giardin.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante per la massima parte volgari, ma che contengono una varietà che merita di essere introdotta nei giardini di piacere. Appartengono alla classe *tetradinamia siliquosa* di *Linneo*, ed alla famiglia delle *crocifere.*

*Caratteri generici.*

*Calice* connivente, chiuso; *glandule* due sopra il disco dell'ovario, tra gli stami, i quali sono corti; *stimma* capitato; *siliqua* cilindrica, esattamente quadrangolare.

*Enumerazione delle specie.*

Questo genera contiene da quindici specie, delle quali noi descriveremo la tre seguenti, perchè comuni ed adoperate in medicina.

ER. ALLIARIA o ALLARIA.

*Caratteri specifici.*

*Radici* viveci, alle volte biennali; *steli* dritti, alquanto pelosi, alquanto striati, alti da due in tre piedi; *foglie* alterne, picciuolate, cuoriformi, fortemente ed inegualmente dentate; *fiori* bianchi, e disposti a spighe alla sommità degli steli e delle fronde.

*Dimora e fioritura.*

Pianta crescente copiosissima nei luoghi ombreggiati, lungo le siepi, intorno alla case, e soprattutto nei boschetti dei giardini, e fiorente in maggio.

ER. BARBAREA; *E. barbarea; Erba di Santa Barbara; Er. dei falegnami.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto due piedi, dritto, striato, ramoso, molto fogliato; *foglie* lisce, verdi, amplessicanli, chitarriformi, con un lobo terminale maggiore e rotondato; *fiori* di un bel giallo, in ispiga terminale.

*Varietà.*

A fiori doppi.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria delle Indie, e fiorente in maggio.

ER. OFFICINALE.

*Sinanimia.*

*Erys. afficinale.* — Volgarmente *Erba carnacchia; Erba cracina; Irione; Rapa salvatica; Rapino; Senapaccia salvatica; Erba del cantore.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto da due a tre piedi, cilindrici, ramosi; *foglie* chitarriformi, riuncinate, con un lobo terminale maggiore, appuntato o allaberdato; *fiori* gialli, piccolissimi; *silique* gracili, applicate all'asse della spiga de' fiori.

*Dimora e fioritura.*

Pianta annua, originaria delle India, e fiorente in maggio.

*Coltivazione.*

Queste piante sono di piena terra; la varietà dell' *Er. barbarea* prospera in qualunque luogo; è poco sensibile al freddo, e si moltiplica molto facilmente separando le sue radici nell'autunno; ricerca pochissima attenzioni; produce dei mezzetti di fiori stradoppi e numerosi, i quali fanno un effetto grazioso, e si succedono per lungo tempo, se abbiasi l' attenziona di recidere i cauli cha hanno fiorito, oppure quelli che tengono pochi fiori.

*Usi.*

L'*Er. officinale* è incisivo, espettoranta; le capra ed i montoni qualche volta lo mangiano, ma gli altri bestiemi non lo toccano. Siccome non di rado estremamenta ebbonda nai luoghi ad esso favorevoli, così se ne trarrà un partito, strappandolo alla fine della state, per aumentare la massa dei letami, e nei peesi scarsi di legna ancha per accenderne il forno. Le foglie dell' *Er. barbarea* sono poco amate dai bestiami, ma si tengono come detersiva e vulnerarie, e si adoprano sovente in campagna per la guarigione delle ferite. Le foglie dell' *allaria*, quando si trovano al caldo, e più ancore quando si strofinano, esalano precisamente l' odore dell' aglio; le vacche perciò, che le mangiano qualche volta comunicano il loro odore al latte ed al burro da esse somministrato. Passa per diuretico, incisivo, carminativo ed espettorante, e si adopera quindi frequentemente.

Grave non poco è l' inconveniente, che questa pianta dia un odore cattivo, e cresca tanto alta, mentre la sua proprietà di prosperare all' ombra, e di germogliare fin dai primi giorni di primavera, la rendono preziosa per coprire la nudità del suolo nei boschetti. Volendo nondimeno emmettervela, bisogna avere l' avvertenze di tagliarla, tosto che sono passati i suoi fiori, o per farle produrre un nuovo getto, o per togliere il poco grato espetto dei lunghi impoveriti suoi steli.

ERISIPELA. *V.* Risipola.

ERITALE FRUTESCENTE; *Erhytalis fruticosa*, Willd. — *E. odorifera*, Jacq.

*Che cosa sia.*

Pianta perenne, originaria delle Antille, e coltivata a Londra ed al Museo di Parigi nelle stufe.

*Caratteri generici.*

*Calice* piccolissimo, a tre denti; *corolla* a tubo corto, a cinque parti ricurvate; *stami* cinque sporgenti in fuori; *stimma* acuto; *bacca* grossa quanto un pisello, coronote, a dieci logge e dieci semenze.

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* ritto; *foglie* opposte, quasi ovali, luccicenti e sugose; *fiori* peduncolati, in corimbi composti a terminali.

ERITEMA. *(Med. vet.)*

Nome dato a certa flemmasia superficiale della pelle, caretterizzata principalmente da rossore e calore morboso, per un tratto di siffatta membrana, senza sviluppo sensibile e persistente di papule, bolle, vescichette e pustula; forma esso il sesto genere dell' ordine degli esantemi di *Wilan* e *Boteman*; contiene molte varietà stabilite colla scorta delle forme moltiplici di tali flemmasie.

ERITIERA. *V.* Heritiera.

ERITRINA.

Pionte che serebbero arboscelli di un vero ornamento se meglio fiorissero nei nostri climi. Rare volte presentano fiori graziosi, e divengono in questa guisa pienta di pura curiosità.

ERITROIDE. *(Zooj.)*

Nome dato alla tunica interna dei testicoli quando è sparsa di fibre carnose che la rendono rossiccia.

ERITRONIO; *Erythronium.(Ortic.)*

Pianticella vivace, a radici carnose; a foglie radicali, lanceolate, vaginate, picchiettate, ordinariamente tre o quattro; a fiori solitari in cima ad uno scapo di sei pollici, grandi, curvi, varianti dal rosso al bianco, che cresce naturalmente nelle Alpi, e che si coltiva in qualche giardino per la bellezza del suo fiore, che sbuccia in marzo.

L' *eritronio dente di cane (Edens canis)* si moltiplica dalle sue semenze e dai suoi bulbi o spicchi (simili ai denti di cane, donde gli venne tal nome), domanda una terra leggera ed ombreggiata, e teme la soprabbondanza dell' acqua. Spesso è coltivato in vaso per poterlo collocare nelle stanze al momento della sua fioritura.

Va bene il rilevare il suo bulbo ogni anno in autunno, per poi ripiantarlo in un altro luogo.

Il bulbo, a quanto dicesi, si mangia in Siberia, ove havvene una specie, ed una va ne ha pur nell' America settentrionale.

ERITROSSILEE. *(Bot.)*

Famiglia di piante stabilita da *Kunt*, e adottata da *De Candolle*, appartenente alle *dicotiledoni polipetale* a stami ipogini, *ipopetalia* di *Jussieu* e alla terza classe delle *talamiflore* del celebre autore del *Prodromo*, avente i seguenti caratteri: *calice* persistente, a cinque divisioni profonde, o a cinque lobi; *corolla* formata da cinque petali sessili, muniti di una piccola scaglia sulla loro faccia interna; *petali* embriciati lateralmente prima del loro schiudimento; *stami* dieci aventi i filamenti monadelfi, le antere biloculari, aprentisi mediante un solco longitudinale; *ovario* libero e supero, ad una sola loggia, contenente un ovulo pendente, alcune volte a tre logge, di cui due sono costantemente vuote; *stili* generalmente tre e tre *stimmi* sulla sommità dell' ovario; assai di rado lo stilo è semplice, terminato da uno *stimma* trifido; *frutto* o *drupa* monosperma; *seme* composto d' un perisperma cornuto, al cui centro è un embrione drizzato; *cotiledoni* piani, fogliacei; *radichetta* superiore drizzata; *piumetta* piccolissima. Le piante di questa famiglia sono alberi od arboscelli, colle foglie alterne, di rado opposte, e quasi sempre glabre; i giovani rami vanno sempre gueriti e coperti di stipule acute, sovente embriciate; i fiori sono biancastri o d' un giallo verdastro; i peduncoli dei fiori muniti di brattee alla base. — Questa famiglia è composta soltanto dei due generi *erytroxylum* e *sethia*, che prima appartenevano alla famiglia delle *magnoliacee;* si distingue per i suoi petali moniti interiormente di una piccola appendice scagliosa, pel suo frutto spesso uniloculare a motivo dell' aborto, e finalmente per un particolare portamento.

ERITROSSILO A FOGLIE D' IPERICO; *Er.hypericifolium. (Giar.)*

*Che cosa sia.*

Arboscello ramosissimo, originario dell' Isola di Francia, e coltivato nelle stufe calde.

*Caratteri generici.*

*Calice* turbinato, a cinque denti; *petali* cinque ad unghia larga, gueriti di una scaglia; *stami* dieci, riuniti in bicchiere alla base; *antere* rotonde; *ovario* uno; *stili* tre; *stimmi* tre; *frutto* secco, bislungo, cilindrico, angoloso, contenente una noce della medesima forma e monosperma; *embrione* a lobi dritti, senza perisperma.

*Caratteri specifici.*

*Rami* molto fogliati, contraffatti, tubercolosi; i piccoli longitudinalmente schiacciati; *foglie* piccole, alterne, numerosissime, peziolate, avvicinate, ovali, ottuse, glabre, di 15 a 16 millimetri; *fiori* piccoli, bianchi, odorosi, peduncolati.

ERMAFRODITO.

Vale a dire, che riunisce i due sessi. Ermafrodita è la maggior parte delle piante; lo sono pure alcuni animali della classe dei vermi.

Non abbiamo ancora varun esempio, quantunque se ne siano citati a migliaja, d'un ermafroditismo compiuto nelle altre classi del regno animale.

Il coltivatore non ha bisogno di conoscere che l'ermafroditismo delle piante, e di questo si tratterà al vocaboli FIORE e PIANTA.

ERMANIA; *Hermania. (Giardin.)*

Genere di piante che per lo innanzi erasi posto con *Desfontaines* fra le *tigliacee*; composto di trentasei specie tutte originarie del Capo.

Le *ermanie* son vestite da foglie alterne, semplici, persistenti, dentate o incise, coperte di punte stellate; alcune volta glabre, sempre accompagnate da stipule, e portano piccoli fiori grazioissimi, ordinariamente gialli, inclinati, ascellari e terminali, i cui petali si ricoprono circolarmente coi margini, per cui farebbero ricca mostra dei nostri giardini; sensibili al freddo, dovrebbero riporsi entro la stufa temperata nell'inverno, se forse non riescissero in piena terra nelle provincie meridionali. Si propagano col mezzo delle margotte e delle barbatelle fatte in estate, e per mezzo dei semi da spargersi in primavera, sopra letto e sotto campanna e in un terreno leggero, ordinario misto a terreno da broghiera, e colla precauzione di coprirli pochissimo.

ERNIA. *(Med. vet.)*

Nome dato ad un tumore prodotto dallo spostamento di alcuna o di più parti escite dalla cavità addominale. Allorchè le viscere di questa cavità, cangiando sito, resteranno coperte dagli integumenti e da altri invogli, avrà questo tumore il nome di *ernia*, e se affatto nude, quello di *procidenza*. Di rado avviene che le parti uscite fuori dalla cavità addominale non sieno contenute in una sacco risultante dal peritoneo, che accompagna e involge le parti sotto il nome di sacco erniario. Si distingue l'ernia da qualunque altro tumore, in quanto che essa è molle e arrendevole, scomparisce sotto la compressione, e cessando questa, torna di nuovo. Attesa la posizione orizzontale dei bruti, a differenza di quella dell'uomo ch'è perpendicolare, i primi vanno meno soggetti dei secondi a tante diverse specie di *ernie*. L'*ernie* o *discese* assumono vari nomi a seconda delle diverse parti che vengono slogate, e di quelle dove si manifestano, cioè della varietà de'contenuti e di situazione. Perciò dicesi *gastrocele* l'*ernia* del ventricolo; *epiplocele* quella dell'omento; *enterocele* l'intestinale; *cistocele* quella della vescica; *interocele* quella dell'utero. Per la situazione, se le parti molli escono dall'ombelico, dicesi *ernia ombelicale*, *allentatura* od *onfalocele*; se dagli inguini, *inguinale* o *bubbonocele*, ec. Spesso avviene che il tumore resulta da diverse parti fuori uscite; quindi, ad esempio, se l'intestino insieme coll'omento siano già caduti, questo tumore ernioso appellasi *entero-epiplocele* o *rottura composta*, e se un sol pezzo di omento, dirassi *epiplocele*, o *ernia semplice*. Furono anche distinte in recenti ed in antiche, in esterne ed interne, in congenita, in libere ed in aderenti, con istrangola-

mento o senza. Se avvi strangolamento, esse diconsi strangolete o incarcerate.

Appena l'*ernia* comincia ad apparire adoperare conviene ogni sforzo per fare rientrare nella capacità dell' addomine le parti fuori di sito; si rovesci a tale oggetto il cavallo sul suo dorso, e si spinga delicatamente l'intestino con le dita, per determinarlo a rientrare nel sacco dell' *ernia*. Non potendo riescire in tal guisa, aprire conviene gli integumenti col gammautte perchè l'intestino rientri più facilmente, e fare indi subito un punto di cucitora con legameoto. Il sig. *Lafosse* assicure d'aver veduto parecchi esempil d'un *ernia* simile, e d'avervi praticato il mezzo da noi indicato, confessando però di non averne ottenuta sempre la riuscita. Comprendere già deve ognuno, che questo mezzo preticare si può con vantaggio solteoto nel cavello: il bue ed il montone condotti esser devono immediatamente al macello.

L'*ernia* ventrale, a cui vanno il bue ed il cavallo frequentemente soggetti, proviene per lo più da una percossa data al ventre da una bestia cornuta, o dal manico del bastone del bifolco: si manifesta essa alla superficie esterna dell' addomine con un tumore elastico, flutinoso, circoscritto, indolente, senze calore, e senza pulsazione.

Quando l'*ernia* non è accompagnata nè da infiammazione, nè da contrezione, ed è di facile riduzione, basterà sostenere l'intestino con une fasciature piuttosto forte, con cui circondato verrà il ventre ed il dorso. Il sig. *Vitet* ha veduto l'applicazione del cuscino, continuata per alcuni mesi, essere capace di fare sparire un'ernia ventrale principiante.

Ma se l'infiammazione s'impadronisce dell'intestino fuori di sito, dopo d'aver proveto l'insufficienza di tutti gli eneloghi rimedii, si pratichi l'operazione qui sopra descritta, per il solo cavallo, quantonque il successo ne sia incerto, partendo dal principio, che meglio sia il tentare un rimedio dubbioso, che lasciar perire l'animale.

Un tumore all' ombelico è ciò, che noi chiamiamo *esonfalo*; ma raro accade, che i cavalli de esso attaccati possano essere di qualche servizio.

Le altre specie di *ernie* rare sono negli animali.

**ERNIARIA FRUTICOSA.**

*Chè cosa sia.*

Pianta sempre verde, perenne, fruticosa, originaria dell'Italia meridionale, e che può allevarsi nei giardini.

*Caratteri generici.*

*Calice* a cinque parti colorete al di dentro; *stami* cinque frapposti tra cinque scaglie filiformi; *stilo* bifido; *stimmi* due; *corolla* monosperma, coperta del calice congiunto che non si copre.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* numerosi, grandissimi, ramosi alti dieci a dodici pollici; *foglie* piccolissime, ovali, appuntate; *calice* a quattro divisioni.

*Coltivazione.*

Pianta di piena terra, che vuole un' esposizione meridiana, o frigidario per i climi settentrionali.

**ERNIA UMORALE.** *V.* Orchitide.

**ERNIA VENTOSA.** *V.* Pneumatocele.

**ERNIOTOMIA.**

Operazione chirurgica consistente nel tagliare l'*ernia* quando è incarcerata.

**ERODIO.** *V.* Gibaneo.

**EROSIONE.**

Equivale a corrosione.

**ERPETE.** *V.* Impetigini.

**ERPICAZIONE, ERPICATURA.** *(Agric.)*

Operazione della grande agricoltura, che ha per oggetto di ricoprire il terreno e di appianare la terra: si fa essa col mezzo dell' erpica.

« La erpicazione, dice *Yvart*, fatta nel modo e colle precauzioni convenienti, deve riguardarsi siccome il compimento delle ordinarie seminagioni.

« Infatti, qualunque sieno le precauzioni prese dal seminatore per ottenere un eguale spergimento del seme; l' irregolarità del suo andamento e delle sue manate, la forza del vento e l'ineguaglianza del terreno, aggiunte ad alcune altre circostanze accidentali, possono pure renderla più o meno ineguale, e l'azione dell' erpice bene esercitata aprendo, rivoltando in ogni verso il terreno, deve necessariamente rimediare in gran parte a questo inconveniente.

« L' erpicazione trasversale soprattutto, cioè in direzione opposta a quella dei solchi, produce quest' effetto, e va dessa usata, se è praticabile e facile, immediatamente dopo le seminagione. Cancellando od uguagliando i solchi, toglie una parte dei semi sopranumerarj accumulati, e li trasporta sul lo spazio occupato dalla cresta, la quale ne ritenne solo una debolissima parte al momento della semina; è generalmente preferibile all' erpicazione longitudinale, sotto questo essenziale rapporto, ed anche perchè eguaglia meglio il terreno e riempie i solchi.

« È tanto impossibile di prescrivere il numero delle erpicazioni e la forma degli erpici, quanto di regolare invariabilmente il numero dei lavori e la forma degli aratri.

« I principj generali su questo punto, secondo noi, a ciò si limitano :

« Le erpicazioni saranno tanto più moltiplicate quanto più la terra abbisognerà d' essere sbriciolate e purgata dalle radici nocive, e la semente sparpagliata; a gli erpici tanto più pesanti, e i denti più lunghi ed affilati, quanto più si desidera sotterrare la semente (*Vedi* il seguente *articolo* ERPICE.)

« I semi (*vedi* gli *articoli* SEMENTI e SAMINA) devono essere più o meno sotterrati, secondo la loro maggiore o minor grossezza, e secondo la natura della terra. L' erpicazione deve perciò essere più o meno profonda, più o meno ripetuta. Un erpice di ferro assai pesante e carico di grosse pietre è adunque preferibile in alcuni casi; un erpice di legno leggerissimo, od anche la riuniona di alcuni ramoscelli di spine bastano in alcuni altri.

« Si erpica con uno, due o con più cavalli o booi, secondo vuolsi che l' erpicazione sia profonda, secondo che la terra è dura, carica di glebe molli o tenaci, e via discorrendo.

» Dove si usa seminere in linee, vale a dire dopo l'ultimo lavoro, si erpica sovente due volte; cioè prima e dopo sparsa la semente. Così si distruggono massimamente le motte e si eguaglia la superficie del terreno; e ne resulta pur anco, specialmente quando le erpicazioni sono incrocicchiate, una maggiore eguaglianza nello spargimento della semente, rigettandola i denti dell'erpice sui punti d' intersecazione dei piccioli solchi da essi formati.

« Una buona maniera di modificare l' operazione in quest' ultimo caso, purchè la natura del terreno lo permetta, si è contentarsi di eseguire la seconda erpicazione con rami di spine, poichè allora i semi trovandosi quasi tutti nei piccioli solchi, i loro prodotti offrono linee paralelle convenevolmente distanti.»

*Varennes-Fenille* descrisse il vantaggio di una erpicazione data dopo la nascite delle sementi, principalmente

di cereali, nei due casi seguenti: sia se dopo aver seminato troppo fitto, sentesi il bisogno di schiantare le piante, e quindi si conficca con forza; sia se trattasi solamente di rincalzare una pianta a spasa dell' altra (*vedi* il *vocabolo* Rincalzare).

*Yvart* dice essersi contentatu d'erpicare con un erpice di ferro più o meno grande, più o meno pesante, certe terre che aveano dato una raccolta, per porvi giù semi di piante annuali destinate o a produrre una prateria momentanea, o ad essare sutterrate all' epoca della loro fioritura, anche di ravani, di spergola, ec. Questa pratica, da usarsi principelmente all' epoca delle raccolte, in cui il tempo è più prezioso, è speditissima, poichè in un giorno si erpica maggior spazio di terra cha non se ne lavori in quattro, questa pratica può essere adottata da tutti quelli che vogliono ricavare dalle loro terre quanto più possono di prodotti.

I semi fini si spargeranno soventi volte preferentemente sopra un terreno erpicato piuttosto che sul terreno lavorato. Una seconda erpicazione serve a sotterrarli, e se si voglia coprirli meno, in ragione della loro finezza, si attaccano alcuni rami di spine nei denti dell' erpice, oppure lo si adopera rovescio, a meno che non si usi lo spianatojo, ciò cha è preferibile. (*Vedi* Spianamento e Spianatojo.)

Quando si spargono sullo stesso campo dei semi di grossezza molto differente (*vedi* Miscuglio), conviena seminare prima il più grosso, erpicare di sopra, poi il fino, poi attraversare la erpicazione, o rivoltare la terra. (*Vedi* l' *articolo* Lavori.)

Nelle operazioni di giardinaggio, la forca o il rastrello soddisfanno alle funzioni dell' erpice usato nella grande coltivazione.

ERPICE. (*Istrum. arat.*)

Istrumento proprio a polverizzare ed oguagliare la superficie del suolo. (*Vedi* l' *articolo* Erpicazione.) Gli erpici nelle seminagioni delle terre sono indispensabili, dappoichè senza di essi l' *aratro* imperfettamente ne eseguirebbe le funzioni.

Gli erpici variano molto nelle forme; cosa necessaria per soddisfare i diversi scopi propostisi. Sono più o menu pesanti, gli uni dovendu esser trascinati da due, quattro o sei cavalli, mentra gli altri richiaggono soltanto l' uso d'un solo cavallo.

Il grande erpice si compone di grossi pezzi di legno, guerniti di denti di ferro lunghi e forti in proporzione, ognuno dei quali pesa una o più libbre. Tali erpici si usanu specialmente per ispezzare le fette d' una zolla rotta coll' aratro, o sopra terra tenacissime, per dividera le fette e infrangere le motte. Sono quadrangolari o triangolari. Nell' ultimo caso, alcune volte i denti sono più corti vicino all' angolo anteriore dell' erpice, di quello a cui sono attaccati i tiri, e vanno ingrandendosi ad ogni traversa, in modo che quelli dell' ultime sono i maggiori. Alcuna volte gli erpici nella parte posteriore hanno certi manichi a mezzo dei quali si può sollevarli o conficcarli molto nel terreno (come l'erpice *fig.* 5, *tav.* LXVII). I denti sono o perpendiculari o inclinati colla punta in avanti, o infine curvati in avanti come un roncone da giardino. Le tavole presentano il modello delle diverse sorta di erpici accennati in questo articolo.

I denti dei piccioli erpici sono di legno o di ferro; ve ne hanoo pure di quelli aventi alternativamente un dente di legno ed uno di ferro. Molti agronomi ricusarono senza eccezione gli erpici a denti di legno come inefficaci;

tuttavia in alcune circostanze servono con vantaggio, non solo nei terreni sabbiosi, ove in tutti i casi bastano, ma nelle terre pesanti, le quali, benchè passabilmente divise, contengono però tuttavia molte motte. Ivi, con erpici di legno, si erpica assai meglio circolarmente al trotto; e, per ispezzare le glebe, la vivacità della scossa vale molto più del peso dell' erpice e della natura dei denti; oltracciò, gli erpici di legno sono preferibili a quelli di ferro per sotterrare le picciole sementi, per dare una leggera coltivazione al terreno quando nasce la pianta, e per eguagliare il terreno quando non vuolsi che l' erpice penetri molto. Del resto, non avvi alcun dubbio che, per aconomia, non si adoperino in alcuni casi in cui quelli di ferro sarebbero preferibili.

Nei piccioli erpici di forme diverse, i denti sono egualmente o perpendicolari o inclinati; quando sono inclinati, si usano a piacere per fare erpicazioni leggere o più profonde. Se si attaccano i tiri in modo che nel movimento progressivo i denti abbiano la punta in avanti, penetrano meglio nella terra e producono maggiore effetto; quando si girano dal lato opposto, la loro azione è molto meno sensibile, scivolando essi soltanto sulla superficie del terreno. I denti dell' erpice di rado sono rotondi, il più delle volte quadrangolari o triangolari; è preferibile quest'ultima forma, poichè l' angolo è più acuto: se ne fanno anche di quelli i quali, simili ad alcuni coltri, hanno il davanti tagliente e largo il dosso.

Alcune volte si conficcano nel telajo e nella traversa dell' erpice, a foggia di un chiodo; altre volte vi assoggettano ribadendoli. Nel primo caso si dà loro maggior lunghezza in modo che la parte superiore restando fuori del telajo dell' erpice, si possa conficcarli dippiù, a misura che si corrodono, od aguzzarli quando la loro estremità inferiore è ottusa. Ma con questo metodo, arrischiasi di perdere i denti dell'erpice, sia che, urtandoli sopra qualche pietra, si distacchino dal buco in cui sono piantati, sia che alcuno gli strappi espressamente. Infatti, se qualcheduno ha bisogno d' un pezzo di ferro, di caviechia. per esempio, egli prende un dente dell'erpice, e quando vuole valersene lo trova non atto al servizio e mancante. I denti dell' erpice destinati al suo servigio sono inchiodati nel telajo o sulle traverse, dopo che queste sono state rivestite d' una lamina di ferro; s'assoggettano poi con le chioccciole soltanto quando son fatti in forma di coltro affine di poter staccarli per aguzzarli.

In generale, per la coltivazione da darsi col grande o col picciolo erpice, è necessario:

1.° Sieno i denti ad una grandissima distanza, acciocchè la terra non s' ammassi nei loro intervalli, e non vi si agglomeri;

2.° Sieno collocati in modo che i solchi tracciati nel terreno abbiano un'eguale distanza gli uni dagli altri.

3.° Che ogni dente faccia il suo solco particolare, e così il solco dell' uno non si confonda con quello dell'altro;

4.° Sieno i denti, più che è possibile, ad una eguale distanza gli uni dagli altri nell' assetto dell' erpice, affine che niuna parte sia più debole dell' altra.

Nella maggior parte degli erpici, non si osserva la terza condizione; i denti vi sono posti a *scacchiere*, in modo che i denti della terza traversa passano nei solchi tracciati dai denti del primo, e i denti del quarto in quelli

tracciati dal secondo; in questa maniera, una parte dei denti rimane inutile, poichè le glebe mosse dal primo ordine sono o spezzate o gettate da parte, e così non vengono più colpite dagli altri denti. In certi casi avvi l' inconveniente che molti denti passano nello stesso tratto e formano un solco troppo profondo, per esempio, quando si erpica dopo sparsi semi troppo minuti, perchè questi allora verrebbero troppo sotterrati.

Si può, veramente, diminuire questo difetto, attaccando i tiri, non in mezzo della traversa anteriore dell' erpice, ma un poco da parte, in maniera che, invece d' essere collocato ad angolo dritto dei tiri, cammini un poco obbliquamente (intendesi degli erpici quadrangolari). In questa guisa, i solchi hanno una direzione differente, si trovano meno riuniti; ma allora la parte del terreno su cui passa soltanto un angolo dell' erpice è meno lavorata delle altre; e, per rimediare a questo male, conviene, ritornando, ripassare su questo luogo coll'erpice, ciò che aumenta il lavoro.

Vi sono erpici nei quali i tiri stanno attaccati non ad una delle parti (come nella *fig.* 4, tav. LXVII), ma alla punta (*fig.* 1, tavola stessa). Questi erpici, specialmente quelli aventi i denti curvati in avanti, hanno un movimento sinuoso e saltellante, il quale molto contribuisce a spezzare le glebe ed uguagliare il terreno. Il timone mediante il quale si attaccano le bestie da tiro, è mobile, e favorisce questo movimento sinuoso; ma conviene che l' erpice ripassi più o meno sopra la parte da esso percorsa nel precedente tratto. Quando questi erpici sono piccioli, ma pesanti e muniti di denti forti, fanno grandissimo effetto sulle terre forti, specialmente condotti di trotto.

*Dombasle* immaginò un modo di attaccare la catena del tiraglio di tal fatta di erpici, che presenta avvantaggi facilmente apprezzabili. In vece d'operare il tiraglio col mezzo d' una catena semplice, attaccata sia in mezzo, sia ad uno degli angoli dell' erpica, *Dombasle* adopera una catena rallentata, attaccata colle due estremità ai due angoli dell'erpice, e si accorcia il bilancino dei cavalli, non nel mezzo di questa catena, ma un poco dal lato, in modo da dare all'erpice l'obbliqoità necessaria acciocchè i denti occupino tutta la superficie del terreno (*vedi* tav. LXVII, *fig.* 7.) Si veda che il punto del tiraglio deve variare, secondo l'inclinazione del terreno, a destra o a sinistra, ed anche secondo la maggiore o minore resistenza che l'istrumento incontra; poichè, in questi casi diversi, la parte posteriore dell' erpice tende a gettarsi da una parte o dall'altra. Cangiando il punto di tiraglio, cioè accorciando il bilancino di uno o due anelli più a destra o più a sinistra, si sforza l' erpice a seguire una direzione uniforme.

Lo stesso agronomo dice essere perfettamente riescito a variare, con una grande latitudine, gli effetti dell'erpice medesimo, al mezzo di quattro chiodi ciascuno con tre o quattro fori, posti ad ogni angolo dell' istrumento. Per ottenere il maggior grado di penetrazione, si gira l' erpice in modo che i denti abbiano la punta davanti, e si attaccano le due estremità della catena, sia ai fori superiori dei chiodi, sia agli uncinetti, i quali in alcuni casi sono collocati all' estremità delle stanghe. Si è sforzati allora di caricare il di dietro dell' erpice, ponendovi una grossa pietra; poichè, senza di ciò, il di dietro tenderebbe costantemente a sollevarsi, ciò che farebbe molto irregolare la marcia dell' istromento. Stabilito così, l'er-

pice esige un fortissimo tiraglio, ma produce pure un effetto molto energico. *(Vedi la fig.)*

Se, al contrario, si attaccano le due estremità della catena alla parte inferiore dei chiodi, senza caricare il di dietro dell'erpice, questo cammina irregolarissimamente, ma con assai più di leggerezza, e penetra meno nella terra.

Rivoltando l'erpice, cioè facendolo camminare in modo che i denti sieno inclinati per di dietro, l'istromento penetra ancor meno profondamente, e si può così variare questa profondità attaccando la catena più o meno bassa. Uno solo istrumento può così sostituirne tra quattro di differente peso, secondo le circostanze in cui lo si osa, e lo scopo propostosi.

Gli erpici ordinarii di *Roville* sono lunghi quattro piedi circa, a larghi tre, ordinariamente tirati da due bestie. Oltre ciò, avvi nello stabilimento un erpice molto più grosso, ma assolutamente della stessa forma, e il quale esige il tiraglio di quattro bestie. Quando lo si pone all'ultimo grado di penetrazione, ei vogliono sei bovi, e non son troppi per trascinarlo: allora penetra a cinque o sei pollici di profondità, a meno che il terreno non sia troppo duro.

« Io fo, dice *Dombasle*, dell'erpice un uso grandissimo; poichè, in tutti i lavori di preparazione delle terre, giammai manco di dare almeno una erpicazione fra due lavori. Se il mio intento è di conservare l'umidità nel terreno, la erpicazione si eseguisce immediatamente dopo il primo lavoro; se, al contrario, la terra contiene molta gramigna, essendo importantissimo, per la distruzione di questa pianta, che la siccità penetri profondamente nel terreno, si ritarda quindi la erpicazione fino al secondo lavoro. Se la terra contiene molte sementi di cattive erbe, si cerca di scegliere un istante, in cui sia umida, per eseguire la erpicazione, affine di provocare la germinazione di gran numero di esse, e distruggerle con un lavoro dato quindici giorni dopo, o con un tiro dell'estirpatore.

« Seguendo questi principii, si può per un maggese di due o tre mesi, eseguito, sia in primavera, avanti la semina del saraceno o il trapianto della barbabietole o della rotabaga, sia dopo una raccolta di colza, di trifoglio, ec., nettare la terra molto più efficacemente che per un maggese compiuto eseguito nella maniera ordinaria. Ma si conosca che, per lavorare così, convien essere ben provveduti di attiragli, affine di poter sempre disporre di alcune paja di bestie senza arrestare gli altri essenziali lavori: ciò è quasi impossibile al coltivatore forzato ad attaccare al suo aratro quattro o sei cavalli. »

Nei luoghi ove lavorasi in profondi solchi convessi, ed ove erpicasi soltanto longitudinalmente, un erpice grossolano non comprenderebbe tutta la superficie del solco. Dividesi dunque l'erpice in due parti, riunite l'una all'altra mediante anelli, in modo di cerniera o di piccole catene, affinchè possano inclinarsi dai due lati del rialto. (Tav. LXVIII, *fig.* 1.) Ove si dà ai solchi una larghezza sempre eguale, si attaccano così due, tra e fin quattro erpici insieme, in modo che con un solo tiro passano sopra tutta la larghezza del solco. Si attaccano quindi nel mezzo ad un balancino comune, in modo che i cavalli marcino nel mezzo del solco; ovvero, ciò che è preferibile nei terreni umidi, si attacca un cavallo ad ognuna delle estremità d'una pertica avente tutta la larghezza del solco, in modo che i cavalli camminino nei due fossatelli. Mediante catene si attaccano gli

erpici a questa pertica, gli uni a lato degli altri, e questi erpici sono così mossi tutti in una volta. Se i solchi sono molto elevati al di sopra dei fossatelli, in modo che la pertica corra il rischio di strofinare sull' adosso, s' impiega allora un anti-traino a doppie ruote, le quali corrono nei due fossatelli, e devono essere assai alte per sostenere la pertica al di sopra degli adossi. Questa disposizione è veramente un poco complicata; ma sui terreni umidi, e specialmente per erpicare dopo la seminagione, ha il grande vantaggio d'impedire che il bestiame cammini sul terreno lavorato e lo calpesti. Già si sa, che di rado le sementi le quali, nei terreni di questo genere, sono state conficcate dai piedi del bestiame da tiro, pervengono a nascere.

Nelle contrade ove si erpica con molti cavalli, si pongono questi per ordinario obbliquamente, in modo da non esser obbligati di condurre soltanto il primo, e gli altri sieno forzati a seguirlo. Perciò, si attaccano le coreggie della briglia del secondo cavallo, sia al bilancino, sia all' erpice del primo cavallo; il terzo a quello del secondo, e così di seguito. Con questo mezzo i cavalli si mantengono tanto meglio nella loro direzione, in quantochè da un lato la coreggia impedisce loro d' allontanarsi, mentre, dall' altro, l' erpice il quale è al fianco gli sforza a tenersi alla conveniente distanza, senza altra cura; essi temono dell' erpice il quale cammina al loro fianco così che non si ha a dubitare che inciampino, previo però che possano vederlo. Questa ultima circostanza impedisce di metter loro una briglia cogli *occhiali*, a meno che non abbiasi cura di rilevare l' occhiale al lato dell' erpice. Nell' impiegare in questo lavoro dei cavalli ciechi avvi pericolo, a meno che non sieno stati accostumati prima di perdere la vista.

Gli erpici sieno sempre muniti d' un traino col di cui mezzo si trasportano nei campi. Questi traini servono pure al trasporto degli aratri senza ruote. Siccome il mantenimento degli erpici è un oggetto alquanto gravoso nel numero delle spese della coltivazione, e che tuttavia non si può farne senza riguardo alle semine, così è necessario di vegliare acciò si governino meglio che sia possibile. Quando si cessa di usarli, si mettono al coperto, e, nei sentieri come nei campi, invece di lasciarli stesi per terra, conviene drizzarli tosto uno contro l' altro.

Alcune volte si guernisce l' erpice con frasche o con rami di spine, oppure si prende arredi di erpici senza denti consacrati esclusivamente a questo servigio; questa specie di erpice è assai efficace, quando si tratta di uguagliare soltanto la superficie del terreno, e di spezzare le motte scappate all' erpice dentato ordinario. Se se ne serve anche per sotterrare le piccinle sementi, per esempio, il trifoglio. Conviene quindi che sieno guerniti di rami nervosi ed elastici, specialmente di spine, ma che queste non sieno troppo strette le une colle altre, perchè, nell'ultimo caso, potrebbero facilmente fare delle *striscie*, ed involare la semente nei luoghi ove maggiormente atropiccianо. (Tav. LXIX, *figura* 2).

Vi hanno taluni i quali usano degli erpici fatti con rami incrociati ed intrecciati come i cestelli, e ne vantano i buoni servigii. (Tav. LXIX, *fig.* 3).

In alcune località ove lavorasi a solchi profondi, s' immaginò, per rimediare agli inconvenienti prodotti dall'uso d'un erpice piatto sopra una superficie di terreno molto convesso, di costruire degli erpici curvi, che abbracciano così la curvatura del solco. La *fig.* 4 (Tav.

LXIX) mostra un erpice di questa specie, usitato nel dipartimento dell' Indro e Loira. Alcune volte l'erpice è a doppia curvatura (*fig.* 5), affine d' abbracciare due solchi. Altre volte infine, si accoppiano, mediante dei chiodi, due erpici curvi, mossi da un solo balancino. (Tav. LXVIII, *fig.* 1).

Noi abbiamo fatto incidere, *fig.* 6 a 9. (Tav. LXIX), diversi altri erpici usati in alcuni dipartimenti francesi. Non ci conviene però insistere che questi erpici offrano maggiore o minore vantaggio in confronto dei precedenti; la loro semplice ispezione su questo proposito appagherà abbastanza il pratico.

In Inghilterra, furono immaginati degli erpici a fianchi mobili, di cui la *fig.* 2 (Tav. LXVIII) ne presenta un esempio. Questi, come pure l' istrumento analogo dagli Inglesi chiamato *tormentatore*, entrano però nella classe degli istrumenti da noi descritti e figurati all' articolo COLTIVATORI (*vedi questo vocabolo*). Varii SCARIFICATORI (*ved. lo stesso vocabolo*) presentano pure, nella loro costruzione ed oggetto, molta analogia cogli erpici.

Un meccanico di Parigi, *Bataille*, a cui l' agricoltura deve l' invenzione o il perfezionamento di molti istrumenti utili, immaginò un erpice o anti-traino che noi diamo nella tav. LXX, *figura* 1 e 2. Quello che costituisce principalmente questa invenzione, è l' anti-traino di una particolare costruzione e suscettibile di ricevere, o per così dire di comprendere la maggior parte degli istrumenti della coltivazione migliorata. Conviene dunque conoscerlo più di quello non dica la espressione di erpice, con cui lo si descrisse in tutte le notizie pubblicate, e credere che fu così chiamato soltanto perchè l' inventore lo aveva nella sua origine applicato unicamente all' istrumento di questo nome, o piuttosto allo SCARIFICATORE che ne è molto affine.

Stimando assaissimo questi energici lavori che dividono rapidamente una buona grossezza dello strato arabile in tenui particelle, *Bataille* ha cercato un meccanismo atto a questa diverse condizioni. Ciò non poteva farsi senza dare all' apparecchio grandi dimensioni, d' onde la larghezza da lui datagli di 6 piedi ed anche più; quindi lo armò di denti lunghi un piede e mezzo; quindi i piedi dell' estirpatore larghi tra quarti di piede, e le lamine un piede di cerva, ognuna delle quali pesa dodici libbre. Ma il maneggio diretto di questi grandi e forti telaj sarà stato penoso e irregolare; la potenza tendente sempre ad agire in linea diretta sul centro stesso della parziali resistenze, sarà stata, nella direzione obbliqua che essa è obbligata di seguire, in parte assorbita dallo sforzo necessario per sollevare e condurre nella medesima direzione la parte ove la linea flessibile d' attiraglio si sarà attaccata, e necessariamente davanti al punto centrale della resistenza. Per rimediare a questi inconvenienti *Bataille* immaginò il suo anti-traino, a cui diede una inclinazione di 12.° a 15.° all' orizzonte per metterlo nella direzione della potenza e della resistenza, prevenendo così la perdita di forza in discorso, e lo pose sopra ruote per diminuire il più possibile la resistenza dovuta alla confricazione.

Nell' erpice di *Bataille* furono notati i vantaggi seguenti:

1.° Desso è proprio a sostituire con molta economia tutti i lavori poco profondi, come lo scassare i terreni di stoppia, le seconde arature, il sotterramento dei semi, operazioni tutte le quali succedendosi davvicino, e riunovandosi frequentemente, esigono

alquanta celerità per essere eseguite in tempo conveniente.

2.° Dà una erpicazione assai energica per supplire con vantaggio, nelle terre percosse della pioggia o, nei luoghi di stabbio, all' insufficienza degli erpici piccioli fin' ora usati.

3.° Con una sensibile perfezione, sgombra le terre e le praterie artificiali da tutte le piante parassite serpeggianti, come la gramigna, i vilucchi, le sanguinarie, le acetose bastarde, le cicerbite, il loglio vivace ed alcune altre graminacee selvatiche di cui con pena se ne arresterebbe il progresso. Sarà adunque di grande giovamento per distruggere durante la loro germinazione l' erbe biennali, i cui semi gettati coi lavori nel fondo delle cavità lasciate fra loro dai prismi di terra obbliquamente distesi dall' aratro, si sottraggono ai piccioli denti e vi germinano in pace durante l' autunno.

4.° Ha un tal vantaggio pel sistema migliorato di coltivazione, che il cultivatore potrà diminuire del quinto i suoi attiragli resi necessari dalla soppressione del maggese; e in quest'ultimo sistema, il suo effetto, giusta il molto lavoro da esso eseguito, diminuisce d' un decimo il numero di questi attiragli. Ciò non sorprenderà se, come si assicura, un solo passaggio di questo istrumento produce un effetto equivalente a tre a quattro passaggi d' un grande erpice ordinario avente la stessa forza, e se un secondo passaggio a traverso del primo mette la terra in perfetto stato di coltivazione.

In una lettera scritta da *Camillo Beauvais*, trovasi indicata nei seguenti termini un' altra applicazione dell' erpice *Bataille*: « Mi sembra, dice egli, che si abbia ommesso un caso decisivo ed importante, in cui quest' erpice rende un grande servigio al coltivatore: intendo parlare dei lavori d' autunno, destinati a ricevere le biade marzuole, e nei quali riesce talor impossibile entrare innanzi i primi giorni di aprile. Le campagne hanno allora perduto la loro vivacità, e già l' occhio inquieto del coltivatore vi scopre una tinta verdastra che reclama un' opera di primavera, i cui effetti sono sì fortunati nelle terre leggere. In questo caso, l' affittajuolo che possede un erpice *Bataille* deve erpicare longitudinalmente e trasversalmente cogli erpici ordinarj, spargere il seme e sotterrarlo coll' erpice *Bataille*. Le erbe parassite periranno per l' effetto dei piccioli erpici e la semente verrà sotterrata senza esporre l' interno del terreno al caldo diseccante di quest' epoca: i denti dell' erpice *Bataille* apriranno la terra solo per metterla in istato di ricevere insieme la semente e la superficie sminuzzata del terreno, che si riuniscono nel fondo del solco tracciato dai forti denti di quest' istrumento. Io penso non esistere una combinazione più favorevole ed ispirante maggior fiducia di questa. Io non eseguì ancora questo lavoro di cui ne apprezzo tutti i vantaggi; ma in questo anno (1835) ne vidi tutti i buoni effetti presso *Radot*, maestro di posta a Essona. »

Malgrado questi elogi, è permesso di credere avere pure gli istrumenti di *Bataille* i loro piccioli difetti. I difetti specialmente rimproveriati all' erpice, sono di non scarificare compiutamente i piani inclinati dei solchi convessi, e di non penetrar bene nelle ineguaglianze. Tuttavolta questi due inconvenienti, resultanti dalla sua medesima larghezza, non sono forse così gravi, come se se li figura. Converrebbe che i solchi profondi fossero estremamente convessi e rotondi acciocchè i denti non vi potessero mordere egualmente, e in questo

caso, se funzionerà male, sarà perchè agirà sopre une superficie curva, e non sopra un piano inclinato, ettesochè può essere inclinato e dritto o a sinistra sopra l'antitraino. Quanto alla ineguaglianze del terreno, esse non sono, nella meggior parte delle tenute coltivate, nè così improvvise, nè considerabili per opporre ostecolo serio all'introduzione dei grendi istrumenti agricoli, e tendono e cancellarsi sempre più coll'influenza dei levori aratorj. È però egualmente vero che la macchine di *Bataille* perderanno una parte dei loro vantaggi nei campi divisi in striscie strette, ove spesse volte per compiere il levoro, avrenno da ripassare sopra une parte della striscia di terra da essi già rimossa.

*Bonafous*, in une delle sue gite agricole in Isvizzera, distinse, fra gli istrumenti eratorj, i cui modelli sono conservati in un deposito speciale e Giuevra, un erpice meccanico inventato da *Machon*, per sminuzzare il terreno ed estirpare le cattive erbe. Questo istrumento soddisfa così al triplice oggetto dell'erpice propriamente detto, dello scarificatore e dell'estirpatore. Ecco la descrizione data da *Bonafous*.

L'erpice si compone d'un telajo di legno armeto di qoettro ordini di lamine poste in un insieme paralello, di maniera che i solchi formeti dalle lamine del primo pessono fra le lamine del secondo, e così di seguito: I denti, in numero di cinquentetre, sono lunghi sei pollici e si avvicinano alle forma d'una lemina di coltello. Il telajo è sostenuto da sei picciole ruote, quattro delle quali hanno circa un piede di diametro agli angoli, e due nel mezzo, di quindici a sedici pollici. Le ruote ascendono e discendono e piacere sui prupri assi mediante i canali di ferro onde sono fornite. Con queste disposizione, si può far penetrare le punte nel terreno de una linea fino a quattro a cinque pollici. Due piccioli carri, sostenuti da due grendi ruote, si troveno edettati all'erpice, e servono a trasportarlo facilmente e a liberarlo delle erbe trascinate durante il lavoro: ciò che operasi a mezzo d'un verricello intorno a cui s'evvoltolano elcune coreggie attaccate al telajo.

« I coltivetori che userono di questo erpice sono divisi d'opinione; gli uni trovano i denti troppo corti e ravvicinati, ciò che pone ostecolo al suo eammino e trascina molte motte di terra; gli altri si congratuleno dell'uso di questa macchina, a fra questi accennerò *Bellanus Aubert*, il quale provò l'istrumento sopra un terreno leggero seminato a trifoglio. Questa pianta ara state quasi affogete dalle cattive erbe: l'erpice vi passò due volte, e portò vie più di una carrattete d'erbe. striscienti senza denneggiare il trifoglio, il quale riprese nuovo vigore. Sembre che se questo erpice presenta alcuni inconvenienti riguardo elle terre forti ed umide, offre non pochi vantaggi reali sulle terre secche e leggere.

Un eltro erpice ragguardevola inventeto in questi ultimi tempi è quello di *Bardonnet*, di cui le *figure* 3 e 4 (Tav. LXVIII) offrono il piano e lo spaccato. Questo erpice è composto di tre sostegni *a a a*, lunghi sette piedi e grossi tre pollici e mezzo o quettro; questi sostegni sono muniti, in guisa di denti, di lamine di ferro taglienti, convesse da un lato e dritte dell'altro; le *figura* 5 mostra uno di questi deuti reppresentato isolatamente *bb*, traverse grosse proporzionatamente ai sostegni, e nella qoali questi si adattano mediente intagli; *c*, cilindro d'un piede di diametro, ricevuto in due arpioni, di cui uno è mobile per facilitare il collocamento e il sollevamento; *d d d* lamiue di ferro, quat-

tordici per sostegno, lunghe nove pollici, taglienti sul margine, convesse, distanti fra loro sei pollici; e e e e, uncinetti d'attacco posti due a due sopra ciascun sostegno esterno; *f*, catena fermata agli uncinetti da tiraglio, alla quale si adetta il balancino o i tiri dei cavalli; *g*, chiovarda mobile che ferma il cilindro al telajo; *h*, vite di pressione che assoggetta la chiovarda nel telajo.

Questo erpice, che si usa nei terreni argillosi calcari, esige la forza di tre cavalli o di tre buoi; il suo modo d'azione è però facile ad intendersi. La prima fila di denti attacca le motte che divida; la seconda le suddivide ancora in frammenti ineguali, pigliandoli nella parte non attaccata, poscia sono immediatamente infranti dalla chiovarda: quelli che restano sono successivamente ridotti dal terzo ordine di denti al più picciolo volume. Si comprende di lancio tutto il vantaggio che presenta un tale istrumento quando è impiegato in un tempo e in modo convenienti.

L'erpice senza chiovarda è leggero e si trascina facilmente da un cavallo; conviene quindi nei terreni mobili e nelle terre sabblose. Quando vuolsi unire la terra, basta rivoltare e collocare i coltelli colla lamina all'aria; e quando il cilindro vi resta fermo, esso può servire a mazzerangare le terre leggere, e a fissarvi i semi sparsivi.

Quando si vuol adoperare questo erpice per coltivare le praterie artificiali, basta presentare la parte dritta della lamina al tiraglio degli animali per ottenere un resoltato differente da quello che darebbero le lamine convesse; esso in questa condizione può anche servire allo schiantamento della gramigna o di altre piante parassite.

L'inventore calcole che questo erpice costi 70 fr.

Noi accenneremo qui di volo l'*erpice-seminatore* di *Huyot*, riserbandoci a farne parola al vocabolo SEMINATOJO.

Rimettiamo pure all'articolo PIANURE la descrizione e le figure degli erpici speciali immaginati da *Trochu*, per lo svegramento d'ogni sorta di terreno.

Non confonderemo, come spesse volte avviene, cogli erpici, gli istrumenti senze denti, composti di un semplice telajo di legno che si passa sulle terre nuovamente lavorate, nello scopo d'uguagliarne la superficie. Per non confondere cose distinte, noi riserviamo a questi istrumenti il nome di TRAINO alcune volte loro applicato. L'effetto propostosene, però si raggiugne pure coll'uso d'un erpice rovescio o con quello di un CILINDRO. (*Vedi questo vocabolo e l'articolo* TRAINO.)

ERBINI.

Medicamento che s'introduce nelle narici per far starnutare e purgare il naso, e qualche volta per arrestarne l'emorragia.

ERVO. *V.* LENTE e VECCIA ERVILIA.

ESAGONO. *V.* PENTAGONO.

ESALAZIONE.

Sorta di vapore più o meno visibile, emergente dalle sostanze o in fermentazione o in corruzione o in combustione, e propagantesi per l'aria. Esistono quindi altrettante specie d'esalazioni, quanti sono i soggetti esalanti, a portate esse poi vengono secondo lo spirare dei venti. Ogni *esalazione*, che vizia l'aria a segno di renderla *mefitica*, è pericolosa: l'*esalasione* o vapore del carbone acceso è mortale, se ha luogo in un ambiente chioso, e produce l'*asfissia*; lo stesso succede di un tino in fermentazione, dei cessi, degli scoli, ec., il cui effetto è istantaneo.

Non così di quelle, che s'alzano dagli *stagni*, dalle *paludi*, il cui

effetto è mortale bensì, ma più lento. La prudenza ci difende dalle prime; la fuga poi, l'abbandono dei luoghi, è una precauzione indispensabile, quando l'industria umana, o la miseria non permettono di opporsi alle cause delle seconde.

**ESALAZIONE CUTANEA.** *V.* TRASPIRAZIONE.

**ESANTEMA.** *(Med. vet.)*

Queste parole non ha, nelle opere d'*Ippocrate*, significato preciso e determinato; è successivamente adoperata ad indicare il lichene, la lebbra, la lue: la si applica senza distinzione a vescichette miliari, a macchie cutanee, prominenti ed infiammate, ed affezioni della pelle analoghe alle abbruciature, alle morsicature delle pulci o dei cimici e simili; ad escoriazioni superficiali ed anche alle ulceri. Riscontrasi la stessa confusione negli autori che scrissero dai medici greci fino a *Willan*.

**ESANTERATI** (STAMI).

Nome dato da alcuni a quegli stami mancanti di antera.

**ESARTREMA.** *V.* LUSSAZIONE.

**ESARTROSI.**

Dislogamento di alcune ossa congiunte ad articolazione.

**ESCAPO** (FIORE). *(Bot.)*

Il fiore che manca di quello spacie di fusto che dicesi *scapo*.

**ESCARA.**

Parte qualunque del corpo, priveta della vita, tanto mediante l'applicazione di un cauterio attuale o di un caustico, che per motivo di certe contusione violentissima od a causa della cangrena. Il colore, la consistenza, l'odore, la estensione della *escare*, il tempo necessario perchè si separino, presentano numerose differenze e norma delle parti che attaccano, e delle causa che le produssero. *(Vedi* CAUTERIZZAZIONE, CANCRENA.)

**ESCAROTICI; CORROSIVI, ANALOTICI.**

Medicamenti caustici che, applicati esternamente, abbruciano le carni bavose e superflue, formandovi sopra una crosta o escare più o meno considerabile, secondo il tempo che vi si lasciano.

**ESCAVAZIONE.**

*Ruggero Schabol* applicò questo nome alle ulcere, che si sviluppano negli alberi, per ferite o per altre causa; ma quantunque ogni cavità sia realmente un'escavazione, nondimeno poche volte si usa di tale vocabolo volendo ciò indicare.

Il termine di escavazione non si dà generalmente, che ai buchi fatti nella terra e nei macigni, per estrarne pietre, marne, argille, minerali, ec. Le escavazioni considerate esser possono relativamente all'agricoltura sotto due punti di vista, o come occasionando la perdita di una porzione di terreno, o come potendo dar luogo a veri accidenti. Gli uomini così e gli animali domestici possono cadere in una escavazione, e ferirsi pericolosamente, od anche perirvi, di modo che un'escavazione può sprofondarsi sotto una carretta, anche naturalmente, e produrre effetti ancora più gravi.

Ogni coltivatore, che ha escavazioni in mezzo alle sue tenute deve fare qualunque sforzo per colmarle; e se mai nol potesse a motivo della troppa spesa, deve consociderle con pilastri, e circondarne la apertura, quando sia perpendicolare, con una barriera d'un'altezza competente.

Questo articolo, dice *Bosc*, a cui appartiene *(Dict. rais. d'Agric.)*, sembrerà superfluo a coloro, che non sanno quanto grande sia l'incuria degli abitanti di certi distretti. Io ammetto intanto come un fatto, che periscono

in Francia ogni anno molti uomini e molti animali, perchè i pericoli soltanto possibili riguardati vengono come nulli.

**ESCHINOMENE.** *(Giardin.)*.

*Che cosa sia.*

Genere di pianta di difficile coltivazione, ma che pure alcune trovansene nelle stufe.

*Caratteri generici.*

*Calice* accampanato, a due labbri: il superiore bifido, l'inferiore a tre denti; *guscio* lungo, sovente compresso, ed articolazioni egualmente compresse.

*Enumerazione delle specie.*

Ricorderemo le due specie seguenti: e se la *grandiflora* non vedesi fiorita, ciò importa poco, perchè il coltivatore n'è compensato dalla bellezza del suo fogliame.

**E. BARBUTA**; *Æ. aristata.*

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* alto dieci piedi, dritto, armato di spine, ramoso; *rami* orizzontali; *foglie* alterne, alate con impari, a fogliette alterne, rotonde, interissime, ottuse, con una punta pungente particolare; *fiori* gialli, peduncolati, in numero di tre sopra ciascun peduncolo comune, ascellare.

*Dimora e fioritura.*

Arboscello originario di San Domingo, e fiorente in varii tempi.

**E. GRANDIFLORA**; *Æ. grandiflora*, *Coronilla grandiflora*, Willd. — *Sesbania*, Pers.

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* grande, col *caule* dritto e poco ramoso; *foglie* due volte alate, a cinque a sei paia di pinne, senza impari, composte di un gran numero di *fogliette* bislunghe, ottuse, strette, quasi lineari, molto avvicinate le une alle altre; *getti* giovani, non sviluppati, pelosi e sericci; *fiori* grandissimi, gialli; *gusci* filiformi.

*Dimora.*

Arboscello sempreverde, originario delle Indie orientali.

*Coltivazione.*

Questi arboscelli di una coltivazione difficilissima, vogliono la stufa calda ed un terreno sostanzioso, tenace, e non leggero. Domandano un calore continuato, e le irrigazioni frequenti nella state, ma moderatissime nel verno. Quando si cambiano di vaso, non conviene tagliarne le radici, ma riporli in un vaso maggiore, usando l'avvertenza che la dimensione del vaso sia tale, che in quindici giorni o tre settimane, esse possano toccare le pareti. Languirebbero e si caricherebbero d'insetti, se si trovassero in un vaso troppo spazioso. La *grandiflora* pullula e s'innalza moltissimo nel tempo dei calori, ed allorchè è ben tenuta; ma per qualunque causa principii a languire, le sue foglie anneriscono e cadono, e l'albero non vegeta. Si moltiplica facilissimamente coi polloni numerosi e radicati che getta dal piede.

Si levano in aprile o in maggio, colle radici nude, e si fa che riprendano nei vasi, ne' quali furono piantati, o nella vallonea, o sopra un letto caldo sotto ripari a vetri, avendo l'attenzione di collocarli all'ombra, e d'irrigarli di quando in quando sino a tanto che abbiano perfettamente ripreso.

**ESCORIAZIONE.**

Perdita d'una parte della pelle di un animale o d'una pianta, per accidente, o per effetto di qualche malattia.

Quando l'escoriazione è la conseguenza d'un accidente, i soli sforzi della natura non tardano molto ordinariamente a guarirla, specialmente se essa non è molto estesa; si può nondimeno accelerarne la guarigione con diversi mezzi, i quali tutti hanno per

oggetto di mantenere un' umidità sufficiente intorno alla piaga, e di difenderla dal contatto dell' aria. Gli unguenti grassi per gli animali (*ved.* il seguente articolo), l' unguento di San-Fiacre, od altri analoghi per i vegetabili, supplicono benissimo a queste due condizioni.

Negli alberi l' escoriazione può essere compiuta od incompiuta: essa è compiuta, quando n'è levato interamente il libro; essa è incompiuta, quando vi è rimasto il libro. Nel primo caso vi ha sempre soluzione locale di continuità fra gli antichi ed i nuovi strati legnosi; nel secondo la riproduzione è compiuta.

Non occorre di maggiormente diffonderci sopra questo argomento, già trattato ai vocaboli Pelle e Piaga.

ESCORIAZIONE. (*Zooj.*)

La escoriazione può essere il prodotto di varie cause. Ci limiteremo a citare il confricamento di un corpo scabroso od angolare, dei colpi delle unghie, l' azione di un rasojo recato fortemente a troppo obbliquamente sulla pelle; la pressione esercitata per gran tempo sulla stessa regione e simili. La *escoriazione* va sempre accompagnata da gemittio sanguinolente e da certo dolore di variabile acerbità. Siffatto accidente non ha per solito veruna trista conseguenza, e svanisce da sè. Si rimedia al bruciore, coprendo la parte, il cui derma è denudato, mediante pannolino fino spalmato di unguento preparato di recente. Qualora la *escoriazione* sia accompagnata da contusione, adoprasi l' acetato di piombo liquido. Ove, da ultimo, si manifesti la infiammazione, si ricorreranno agli emollienti. (*Ved.* Ferita, Piaga.)

ESCREMENTIZIO.

Nome dato agli umori o prodotti diversi che totalmente inetti a nudrire il corpo, deggiono essere definitivamente espulsi. Legati al movimento di decomposizione degli organi, i fluidi *escrementizii* non adempiono d'altronde nella economia animale altro uso che quello di contribuire, più o meno immediatamente, alla *disassimilazione*.

ESCREMENTO.

Vocaboli con coi gli antichi indicavano le diverse specie di escrezioni o di prodotti separati, definitivamente espulsi dal corpo. Gli distinguono, come è noto, in *escrementi solidi* e *liquidi*, *naturali* e *contro natura*; in *escrementi di prima cozione*, come la materia fecale, di *seconda cozione*, come la orina, e di *terza cozione* da ultimo quale resulta la traspirazione, la serosità ed i diversi sughi mucosi. Il vocabolo *escremento* però non si applica più oggidì altro che alle egestioni alvine, ed in particolare eziandio fra queste alla *materia fecale o grossi escrementi*, esclusa la orina.

Le *materie fecali*, di forma, di consistenza e di colore svariatissimo, giusta infinite circostanze conosciute, hanno, come è noto, odor fetido, penetrante, ributtevole, che differisce però dall' odore intollerabile e malefico della putrefazione: il loro sapore è insiememente dolciguo ed acido La massa da esse formata, per solito, omogenea, presenta tuttavia spesso elementi distinti, come certe parti riconoscibili di alimenti, parecchie mucosità, ned è cosa rara vedervi bile più o meno pura, sangue, ed anche vermi intestinali.

Considerate le materie fecali *chimicamente* divennero argomento di parecchi lavori. Lasciando di avvertire dei lavori di *Grew*, di *Vauquelin*, di *Thenard* ed altri, riporteremo l' analisi recentemente fatta da *Berzelio*, analisi rigorosa e compiuta, che si rinviene nel tomo LXI degli Annali di chimica, e

dalla quale resulta che cento parti di materia fecale somministrano nell'uomo,

| | |
|---|---|
| acqua | 73,3 |
| rimasugli vegetabili ed animali | 7,0 |
| bile | 0,9 |
| albumina | 0,9 |
| materia estrattiva particolare | 2,7 |
| materia viscosa, riunione di resina, bile alterata, materia animale, particolare e residuo insolubile | 14,0 |
| sali | 1,2 |
| Totale | 100,0 |

per ciò che spetta ai sali, l'analisi di 17 parti di essi somministrò allo stesso chimico,

| | |
|---|---|
| carbonato di soda | 5,0 |
| idroclorato di soda | 4,0 |
| solfato di soda | 2,0 |
| fosfato ammoniaco magnesiaco | 2,0 |
| fosfato di calce | 4,0 |
| Totale | 17,0. |

A codesti lavori sull' escremento, si aggiungano quelli eziandio intrapresi da *Vauquelin*, sullo sterco degli uccelli, ed in particolare sullo stallatico delle galline, e nei quali qual chimico espertissimo, mirando specialmente a confrontare la natura chimica dell' *avena*, alimento dato esclusivamente a tali animali, con quella dei loro *escrementi*, e del guscio delle loro uova, pervenne ad assicurarsi che la digestione di siffatta specie di esca, può produrre per intiero, o comporre realmente una porzione di calce, di acido fosforico e di carbonato di calce, nel tempo stesso che distrugge una porzione di silice. Questo risultamento però cotanto meritevole di considerazione, e che dimostra quanto sia lontana la chimica dal poter spiegare le combinazioni effettuate dalla vita, si attrasse già l' attenzione di *Rullier*, il quale ne trattò nei suoi ragionamenti intitolati *animalizzazione* ed *assimilazione*, a cui inviamo il lettore.

In tutti i tempi gli *escrementi* umani riguardati furono come uno degli ingrassi più efficaci; ma in tutti i tempi altresì si ebbe della ripugnanza di adoperarli, sia per motivo delle idee nauseose da essi prodotte, sia per la difficoltà di trovare operaj, i quali senza un' enorme retribuzione incaricarsi volessero di spargerli; ed anche in oggi non vi sono che i coraggiosi ed attivi coltivatori che li ricerchino e se ne servano regolarmente.

Gli *escrementi* umani, come parecchj coltivatori hanno potuto avvedersene, fanno perire l' erba sopra la quale vengono deposti, in modo che molti mesi passano il più delle volte, prima che ne spunti della nuova Certo però si' è, che l' eccesso di principio fertilizzante (forse anche d' *azoto)* è quello, per cui gli escrementi distruggono così le piante; imperciocchè quando si passa a dividerli esternamente, o quando gl' insetti dei generi *scarabeo*, *copride*, *mosca*, ec. alimentati si sono a carico loro, non producono più lo stesso effetto.

Agitata molto fu la questione per sapere, se gli *escrementi* umani davano o non davano un sapore ingrato alle piante o ai prodotti di quelle piante, ond' essi accrescono la massa; l' osservazione ed il raziocinio decider possono una tal questione. Qual è il coltivatore, il quale non abbia avuto l' opportunità di vedere, che i bestiami rifiutano di mangiare l' erba tanto rigogliosa e verdeggiante cresciuta nei luoghi, ove un uomo sei mesi od anche un anno prima depose i suoi escrementi? Qual

è il viaggiatore, che non abbia in tutti i paesi trovato stabilita l'opinione degl' inconvenienti portati da tale ingrasso al sapore dei frutti? Dunque questa opinione non è pregiudizio.

Quantunque però si riconoscano i cattivi effetti degli *escrementi* umani sul sapore delle sostanze vegetabili alimentari, si conoscono pur anche i vantaggi, e quindi devesi desiderare, che l'agricoltura non abbandoni più un tanto prezioso ingrasso. L' eccesso è soltanto quello che nuoce: un uso moderato ripara ad ogni inconveniente.

Gli *escrementi* umani sono accusati di non produrre effetti durevoli. Ciò è vero; ma sono però tanto sensibili! Se ne sparga spesso a poco a poco alla volta di quest' ingrasso, e tutto sarà conciliato. Secondo il detto di certe persone, pare, che tutto nella natura debba riunire quei vantaggi, che l' uomo può desiderare, si sappia dunque trarre partito d' ogni cosa, e non si esiga l' impossibile.

Nei contorni di Lilla, ove molto si stimano gli *escrementi* umani, tolti essi vengono due volte al mese dai cessi della città, e depositati in cisterne o grandi fosse coperte, nominate *tabacchiere*, sino all' epoca in cui devono essere adoperati. Sparsi allora vengono sulle terre in una forma assai liquida, prima di dare l' ultima rivoltatura, col mezzo d' una specie di grandi cucchiaj con lunghi manichi: non è permesso di vuotare i cessi nell' inverno.

Questo mezzo, quantunque consacrato dall' esperienza, è più semplice senza dubbio di qualunque altro, non sembra nondimeno il migliore. *Bosc* crede che meno disgustoso sarebbe, e più facile il mescolare questi *escrementi* nella fossa stessa con la terra, ad il diffondere questa terra, quando fosse diseccata per metà, od anche del tutto, avendo anche perduto il suo odore col trasportarla nelle carrette. Ai vocaboli LETAME, ALGHE, COMPOSTO, si troveranno esposti i vantaggi della stratificazione, e quei vantaggi tali aumentati sono dalla natura stessa dell' ingrasso. Si guadagna di più anche nel caso nostro tutta la parte liquida degli *escrementi*, che s' infiltra nelle terre della fossa, e si perde nella profondità, perchè ad ogni trasporto stratificata verrebbe immediatamente con la nuova terra. Questo beneficio deve probabilmente compensare la spesa maggiore della mano d' opera.

Gl' inconvenienti del metodo fiammingo a delfinese sembra, che in diversi tempi siano stati da diversi riconosciuti; mentre dacchè ci troviamo a giorno di ciò che succede fra noi, da quarant' anni cioè circa, abbiam veduto due o tre volte tentar di formare uno stabilimento, inteso a diseccare gli *escrementi* umani, onde poterne fare un uso più comodo. Ultimamente il sig. *Bridet* ne creò uno vicino a Parigi, ch' ebbe un gran successo: il resultato di questo diseccamento viene da lui chiamato *polviscolo*.

Basta osservare la fabbrica del sig. *Bridet*, stabilita a Montfaucon, per giudicare, che una gran parte dei principii dagli escrementi si perde coll' evaporazione, quando il tempo è caldo ed asciutto, e coll' infiltrazione quando piove. Ci si dirà, che ve ne restano sempre abbastanza; ma in agricoltura bisogna perdere quanto meno si può; ed ammesso ciò, la stratificazione ha un vantaggio sensibilissimo sulla diseccazione.

I grandi vantaggi del *polviscolo* consistono nella sua facile conservazione, nel facile suo trasporto, e nel facile suo uso. Di fatto, riposto in una botte priva d' un fondo in un luogo asciutto, si può serbarlo per quanto tempo si vuole:

due o tre sestiari bastano per concimare un arpento: si sparge a mano, come le semenze, e quel lieve odore che conserva, ben differente da quello, che aveva quand' era liquido, non ripugna a nessuno.

Dai calcoli del sig. *Bridet* resulta che ogn' individuo può dare ogni anno ventisei litri di *polviscolo*, il duodecimo circa cioè di quanto occorre per un arpento. Si giudichi di ciò il beneficio ridondante all' agricoltura, se si adoperassero tutti gli *escrementi*, che vanno dispersi.

Per non perdere gli *escrementi*, che stratificare si vogliono con la terra, bisogna far praticare in un sito distante dalla casa, ed in relazione con le terre, un bacino più profondo che largo, rivestito e selciato d' un muro di sasso e calce. La poca spesa di tal costruzione risarcita sarà ben presto dall' annuo vantaggio, che ne sarà la conseguenza.

Gli agricoltori però dedicarsi non possono alle speculazioni dipendenti dagli *escrementi* umani, che trovandosi in vicinanza delle città grandi. Nelle campagne bisogna contentarsi di quelli, provenienti dagli abitanti della casa, trattando sempre anche questi in piccolo, come gli altri in grande. Gettarli sul letame, come si fa da molti, non dà l' intento, e rende il trasporto e l' espansione assai disgustosi. (*Vedi* i *vocaboli* Ingrasso e Letame.)

Si dice, che i Chinesi traggono un gran partito dalle loro latrine per ingrassare le terre fredde ed umide. Ne fanno essi la dispersione in piccola quantità, mescolata con una specie di creta gialla (questa sarà probabilmente una *marna*), ciò che mostra di combinarsi con le nostre idee.

Ben colpevoli sono quindi quei cultivatori, i quali per una falsa idea di convenienza, per la nausea del cattivo odore, o per altre cause, ricusano di approfittare d' un mezzo tanto efficace per aumentare le produzioni del terreno, e per assicurare quindi le basi della ricchezza del loro paese.

Noi dobbiamo ai signori *Thessier* e *Parmentier* un eccellente ragguaglio sulla fabbricazione del *polviscolo*, inserito nel secondo volume degli Annali d' Agricoltura, pubblicato dal primo di questi celebri agronomi. *Vedi* anche nella stessa opera Tomo V, una *Memoria* del sig. *Saladin*, sull' uso delle materie fecali liquide nei contorni di Lilla.

ESCREMENTO DI PIPISTRELLI.

Intrapresi furono a *Cosne* alcuni esperimenti, da cui resulta essere gli *escrementi di pipistrelli* un efficacissimo ingrasso. Vi sono varie caverne degli antichi disabitati edifizii, ove *escrementi* tali si trovano in tanta abbondanza da meritare d' essere raccolti.

ESCRESCENZA. (*Bot. e Med. vet.*)

Tumore contro natura, che si sviluppa negli animali e vegetabili, o sopra di essi.

Le principali *escrescense*, ch' esister possono sopra o negli animali domestici, hanno un nome particolare, e di queste tratterasi all' articolo relativo. (*Vedi* i *vocaboli* Fico, Lupia e Porro.)

Nelle piante quasi tutte le *escrescenze* prendono il nome di *lupia*. Provengono esse per lo più da colpi o spezzature dei rami, giacchè si osserva, che gli alberi piantati lungo i stradoni, ne vanno più soggetti che quelli delle foreste.

Le *escrescenze* derivano da una deviazione del sugo nutrizio, e da esse dipende la deformazione dei tronchi o dei rami degli alberi, ed alcune volte sono la causa, che fanno cessare l' accrescimento in altezza degli alberi stessi. Ogni qual volta un albero si

trova affetto da tale malattia, indicherà che il suolo in cui trovasi posto è sterile, e l'albero poco affatto poco vigoroso. Il tessuto organico di tali *escrescenze* viene formato da fibre incrocicchiate in tutti i versi, e molto strette le une contro le altre per cui quivi il legno riesce di gran lunga più duro di tutto il restante del corpo legnoso, ed in esso i sughi concorrono in maggior abbondanza, e vi sono maggiormente elaborati.

*Cause.*

Essa è dunque generale opinione, che la produzione dell'*escrescenza* dipenda ora da un colpo troppo vivo di sòle, ora dal gelo, ed ora (il che è più comune) dal flusso della linfa cagionato dal taglio dei rami eseguiti fuori di tempo. Viene però anche spesse volte prodotta dagli insetti, o da qualche puntura fatta agli alberi. *Duhamel* infatti è giunto a far nascere a piacere le *escrescenze* facendo colla punta del falcetto incisioni longitudinali, che arrivavano fino al legno in alcuni alberi. *Adanson* inoltre ci narra di aver egli osservata l'*escrescenza* più frequente negli alberi posti sulle pubbliche strade, in cui appunto vanno maggiormente soggetti ad essere danneggiati o dagli animali o dagli uomini.

Tutte le *escrescenze* nuocono necessariamente al vigore ed alla bellezza degli alberi. Si possono alle volte estirpare, specialmente nel loro nascere: ma alle volte anche gli sforzi, che si fanno per riuscirvi non servono che ad accelerare il loro ingrossarsi, od a farne morire il piede. Quando le *escrescenze* si mostrano sui rami, dev'essere quasi sempre preferita la soppressione di quei rami, come il mezzo più sicuro e meno pericoloso.

Certe *escrescenze* sono tutta unie, certe altre più o meno crepolate. Ve ne sono di quelle, sopra le quali nasce gran quantità di piccoli rami: le variazioni, che presentano nella loro forma e nella loro grossezza, sono senza numero. (*Vedi* il *vocabolo* Lupia.) Talvolta degenerano in ulceri; ma il più delle volte non s'alterano se non quando il tronco n'è già alterato.

Vi sono *escrescenze*, le quali in certi alberi, come nell'*acero cicomoro* e nell'*olmo*, acquistano, per l'intreccio e colorito delle loro fibre, un valore superiore a quello del legno più sano, perchè adoperate vengono in certi piccoli lavori di tornitore e di stipettajo, molto graziosi e ricercati.

**ESCRETORE.**

Epiteto applicato ai condotti dai quali vengono trasmessi all'esterno, o versati nelle cavità interne del corpo, i fluidi segregati dalle glandole. (*Vedi* Glandola.)

**ESCRETORIO.** *V.* Escretore.

**ESCREZIONE.**

Vocabolo avente un doppio significato, indica cioè l'azione naturale con cui la natura caccia al di fuori le materie e gli umori escrementizii nocevoli, e prendesi anche per la stessa materia escrementizia evacuata.

**ESEMIA.**

Uscita abbondante di sangue per qualche parte del corpo.

**ESENZIONE.**

Privilegio che dispensa da qualche obbligazione.

L'uomo nello stato sociale trovasi legato a suoi simili mediante alcune leggi civili e penali, le quali gl'impongono parecchi doveri, a cui deve soddisfare per concorrere al mantenimento dell'ordine sociale, o pure varii castighi, laddove con le sue prave azioni tenda a sconvolgere siffatto reggimento civile. Così pure esistono non poche prescrizioni teologiche che gli

ordinano diverse regole, per bene dirigere la soa anima alle meta unica di ogni speranza.

Ma da tutti questi doveri che l'uomo è tenuto osservare, può essere talvolta esentato in grazia di alcune sue indisposizioni, che lo rendono cotanto malatiecio e valetudinario da abrogare le leggi perciò la loro naturale forza e severità; donde traggono origine le così dette *esenzioni*, le quali sono relative alle instituzioni civili, crimioali, religiose e militari.

Noi crediamo non inotile opera far conoscere a tutti gli agricoltori quali difetti valgano ad esentarli dalla leva militare, giusto le leggi vigenti sotto l'augustissimo imperatore e padre nostro Ferdinando I.

Le infermità dunque a tal uopo contemplate, stanno descritte nelle cinque categorie qui annesse:

I. *Vizii di conformazione o mancanza di qualche parte del corpo.*

1. La gobba anteriore o posteriore, sensibilmente deforme per vizio di conformazione e direzione della spina o delle ossa del petto.

2. Le rilevanti deviazioni laterali della spina dorsale o della pelvi.

3. La notabile sproporzione degli arti col tronco, e la riflessibile disugnaglianza nella reciproca lunghezza, direzione e calibro dei medesimi.

4. Il rivolgimento troppo indentro o troppo infuori delle ginocchia, o dei piedi con deviaziona osservabile delle ossa del femore o della tibia, che renda difficoltoso il camminare.

5. Le contrazioni o storpiature insuperabili, dipendenti anche da vizio muscolare, allorchè questa impediscono il libero oso di un arto o di più dita di una mano o di un piede.

6. Il labbro leporino con distaecamento delle ossa (diatesi), o con rilevante deformità.

7. La mancanza totale dei capelli, senza speranza che si riproducano (alopecia).

8. La mancanza totale dalle orecchie o del naso.

9. La mancanza della maggior parte dei denti, e massime degli incisivi e canini, e la carie universale dei medesimi.

10. La mancanza del dito pollice, dell'indice o di qualunque altro dito delle mani, e così pure della ultime falangi delle medesime dita, tranne però l'ultima falange del dito mignolo della mano sinistra.

11. La mancanza del dito grosso o d'altro dito dello stesso piede, semprechè quest'ultima non sia congenita

12. L'evirazione per castrazione compiuta o per amputazione del pene.

II. *Alterazioni morbose.*

A. Nel capo. 13. La lesione del cranio o delle faccie con notabile deformità od impedimento olle rispettive fonzioni.

B. Negli occhi. 14. La privazione della vista anche di un solo occhio.

15. Il rovesciamento interno o esterno irremediabile delle palpebre.

16. Il rilassamentu paralitico o la mancanza di alcona delle medesime.

17. La gonfiezza del sacco lagrimale con continuo scolo di lagrime.

18. L'infiammazione cronica della palpebre.

19. La fistola lagrimale.

20. I tumori cistici molto rilevanti delle palpebre.

21. Lo strabismo grave.

22. La vista moltiplicata persistente e ben comprovata (diplopia).

23. Le oftalmie ricorrenti e refrattarie per vizio costituzionale.

24. La vista mancante a poca luce per vizio cronico (oittalopia).

25. La miopia a tal grado che l'individuo possa leggere o distinguere facilmente, e per qualche tempo, oggetti minuti alla distanza di circa un pollice dall' occhio senza socchiudere le palpebre, ed avvertendo di sperimentare un sol occhio per volta.

C. Nel naso. 26. Il fetore insopportabile per mala conformazione del naso, o per ozena cronica.

27. Il polipo o maligno o voluminoso.

D. Nella bocca e nelle fauci. 28. La mutolezza e l' afonia permanente.

29. La paralisi della lingua, o la mancanza di rilevante porzione della medesima.

30. La gonfiezza refrattaria delle tonsille con difficoltà della respirazione o della deglutizione.

31. La distruzione del palato o molle od osseo.

32. La paralisi dell' esofago, o altro vizio permanente che renda difficile la deglutizione (disfagia).

33. La fistola salivale incurabile.

E. Nelle orecchie. 34. La sordità ad un grado notabile.

35. Lo scolo fetente e cronico.

F. Nel collo. 36. Il gozzo vistoso, o quello che per essere immediatamente sulla trachea, pregiudica alla respirazione.

37. Il collo torto per cause irremovibili, con deformità dell' individuo.

G. Nelle estremità. 38. L' immobilità incurabile di alcuna delle articolazioni (anchilosi).

39. Le fratture antiche non più suscettibili di rassodamento, e le mal riunite con deformità e difficoltà nel l' uso della parte.

40. Gli slogamenti compiuti o incompiuti, irreducibili o mal ridotti (lussazioni).

41. L' idrarto ed i tumori bianchi delle articolazioni.

42. Lo zoppicamento.

43. Le varicosità antiche e copiose delle gambe.

44. Il piede piatto per deformità delle ossa del tarso o del tallone.

III. *Affezione dei visceri.*

A. Nel petto. 45. L' asma e la difficoltà abituale di respirare (dispnea).

46. La tosse ed il catarro cronici.

47. La tisi ben caratterizzata nei suoi principii e nella costituzione del soggetto.

48. L' emottisi ricorrente.

49. Le gravi palpitazioni per vizio de' precordii.

B. Nell' addomine. 50. Il vomito ordinario ed il vomito di sangue (ematemesi) incurabili.

51. L' ostruzione generale o parziale di qualche viscere in istato di cronismo (fisconia).

52. L' idropisia di basso-ventre (ascite) incurabile.

53. Gli ascessi lombari.

54. Le ernie manifeste.

55. Le emorroidi più ampie; le esulcerazioni e le scirrosità croniche dell' ano e dell' intestino retto, e l' uscita (prolasso) abituale di quest' ultimo.

56. La non discesa del testicolo o la costante sua adesione all' anello inguinale.

57. La gonfiezza voluminosa del testicolo o del cordone spermatico (spermatocele o varicocele).

58. Lo scirro del testicolo (sarcocele).

59. L' incontinenza d' orina.

60. La ritenzione d'orina e la difficoltà di orinare; il pisciamento di sangue (iscuria, stranguria, ematuria).

61. I calcoli delle vie orinarie.

IV. *Affezioni della cute.*

62. La tigna antica.

63. La pellagra che abbia lasciato notabili vestigia nelle braccia, nel petto nei piedi.

64. Le impetigini crostose, estese, incurabili.

65. Le piaghe vaste, antiche e facili a riprodursi.

66. Le cicatrici ampie, mal ferme, deformi, che impediscono l'uso della parte.

V. *Affezioni generali.*

67. La leucoflemmasia ed il marasmo universale accompagnati da segni visibili di lesione dei visceri del petto o del basso-ventre, o da febbre lenta.

68. L'emaciazione (atrofia) di qualche membro principale.

69. La evidente debolezza di complessione, resa manifesta per sottigliezza delle ossa o della muscolatura, principalmente negli arti superiori ed inferiori.

70. Lo scorbuto chiaramente pronunciato.

71. Le scrofole ben caratterizzate.

72. La carie o la spina ventosa delle ossa principali.

73. Gli scirri voluminosi, e le affezioni decisamente cancerose.

74. I tumori cronici notabilmente incomodi pel volume o per la situazione.

75. Le fistole gravi o difficilmente sanabili.

76. I gonfiamenti delle ossa (esostosi) rilevanti e ribelli.

77. Gli aneurismi del cuore o delle più cospicue diramazioni del sistema arterioso.

78. Le infiammazioni croniche della articolazioni (atrodinie) con sensibile alterazione della parte.

79. La gotta e la sciatica nervosa, ricorrenti.

80. L'epilessia e le varie specie di convulsioni toniche e croniche, abituali, refrattarie.

81. Le vertigini abituali e non dipendenti da qualche causa fortuita.

82. La mania, la pazzia e la fatuità.

83. Il sonnambulismo di certa gravezza, e di frequente ricorrenza.

84. I dubbi che potessero insorgere nel rilevare e riconoscere le malattie indicate ai numeri 44, 45, 46, 47, 48, 59, 60, 77, 80, 81, 82, 83, saranno risoluti mediante gli opportuni esperimenti da farsi sopra gl'individui effetti negli ospitali.

*Avvertenze.*

Nella compilazione del presente quadro si è avuto cura indicare le denominazioni più chiare e più comunemente conosciute, per quanto è stato possibile, e sopra tutto per visibili effetti i quali, potendo avere per causa molte differenti malattie, sono per altro quelli che cadono sotto l'immediata osservazione e che costituiscono l'incapacità del soggetto al servizio militare: così si è risparmiato un più lungo catalogo di malattie, che non avrebbe tolta nessuna di quelle difficoltà che si mostrano nell'applicare le massime all'atto pratico.

Nell'uno e nell'altro dei casi sopraccennati si è procurato specificare, per quanto la cosa lo ha permesso, il grado che determina questa incapacità, ovunque si tratti di vizii o di malattie suscettibili di grado diverso. Nella qual

cosa però l' nome dell' arte dee sentire l' impossibilità che gli venissero prescritte misure precise di siotomi, di indizii ed oggetti; e dee convenire che per questa parte l' istruzione non può non lasciare una latitudine, che rimane affidata al criterio ed alla probità, con cui egli non mancherà mai dirigersi nell' esporre nei casi speciali la sua dichiarazione.

Le istruzioni già emanate, colle quali è stato tolto il poter mettere a calcolo gli attestati medici e chirurgici portati dai coscritti, confermano la confidenza che viene riposta nei medici e chirurghi della leva. Essi rimangono, per tal modo sciolti da quei riguardi che avessero potuto avere alla dichiarazioni fatte da altre persone dell' arte, e li mette nella circostanza di usare pienamente e liberamente del loro solo criterio.

ESERCIZIO.

Puossi tal vocabolo applicare a a tutti gli organi della economia animale, ed esprimere l' azione di ognuno di essi; ma per solito si restringe la sua accettazione, e lo si adopera ad indicare l' azione degli organi locomotori, ed i movimenti impressi a tutto il corpo con qualsivoglia mezzo. I diversi esercizii presi sotto l' aspetto della igiene, formano una parte importante di siffatta scienza, e saranno discussi nell' articolo GINNASTICA.

ESFOGLIAZIONE. *(Bot.)*

Nome dato a quella malattia dalle piante, nella quale a cagione dal diseccamento della scorza e del legno vengono private degli organi principali della traspirazione o inalazione. Suole essa adunque sopravvenire ai vegetabili dopo gli uragani ed i grandi temporali. Però le *cause* più conosciute dell' *esfogliazione* sono, la gelata, i colpi di sole, le ferite; quelle, che provengono da malattie interne, restano ancora da studiarsi.

Un albero, di cui la scorza restò coperta dalla paglia, per difenderlo dal dente dei bestiami, o da uno strofinamento qualunque, va più degli altri soggetto all' *esfogliazione* quando viene scoperto, perchè l' eccesso d' umidità e la privazione del sole più tenera resero la sua scorza. L' unico rimedio da impiegarsi in simili casi consiste nel potare diligentemente gli alberi recideodone e diminuendone i giovani rami stati soverchiamente danneggiati. Infatti colla suddette potatura si va a procurare agli altri rami rimasti un sufficiente vigore, e poscia si facilita alla linfa di potere produrre prontamente nuovi strati. Rapporto agli alberi fruttiferi affetti da simile malattia gli agricoltori sogliono raccomandare di tagliarli sul legno vecchio.

ESIPO. *(Zooj.)*

Nome dato a quel grasso succidume contenuto nella lana delle pecore, in virtù del quale i fiocchi non sono giammai nè freddi nè umidi presso la pelle, benchè tutto l' abito fosse da qualche tempo coperto d' acqua, di brina o di neve.

ESOFAGEO. *(Anat. anim.)*

Aggiunto dato generalmente alle arterie, glandole e simili, appartenenti all' esofago; e si chiama così un muscolo. *(V.* MEMBRANO-FARINGEO.)

ESOFAGITIDE. *(Zooj.)*

Infiammazione dell' esofago, ed equivale ad angina esofagea.

ESOFAGO. *(Anat. anim.)*

Si distinse col nome di *esofago* un tubo o condotto carno-membranoso di un colore muscolare pallido all' esterno, e di un bianco cinerino internamente.

L' *esofago*, diremo con *Le-Roy (Dict. d'Anat. com.)* forma corpo colla

faringe ove ha il suo principio, e d'onde si estende fino nella cavità addominale per terminare nella propria sostanza dello stomaco.

*Dimensioni.* — Esso ha circa un metro e tre decimetri di lunghezza; e nell'atto della sua dilatazione forzata dal passaggio delle sostanze alimentari può acquistare un diametro di sette in otto centimetri; mentre nello stato naturale non ammettendo vôto può avere poco più poco meno di circonferenza esterna.

Nota che le aderenze cellulari esterne che lo mantengono nella sua posizione sono così floscie che ne permettono la libera dilatazione.

*Direzione.* — Situato nella sua origine superiormente al principio della trachea si contorna sopra di essa, e ne siegue posteriormente la direzione tra le carotidi, sotto le jugulari e lungo la faccia anteriore della porzione vertebro-cervicale, recandosi poco a poco alla sinistra di questa medesima trachea, colla quale penetra nella cavità toracica tra le due prime coste sternali. Giunto in questa cavità passa sopra i due tronchi bronchiali, avendo alla sua dritta i tronchi arteriosi, ed alla sinistra quelli venosi del cuore: s'immerge tra le due lamine del mediastino posteriormente al cuore, e dopo di essersi allontanato dalla colonna vertebrale, si dirige verso il diaframma avvicinandosi di nuovo alle vertebre: attraversa questo tramezzo aponeuratico-carnoso per l'apertura praticata inferiormente alle colonne diaframmatiche; s'introduce nell'addomine, e s'inserisce nello stomaco formandone l'orifizio *esofageo*; altrimenti *cardiaco*.

*Composizione.* — L'esofago è composto come la faringe di diversi piani membranosi suprapposti gli uni agli altri. Il primo ed esterno riesce sottilissimo; esso è celluloso perspiratorio. Il secondo considerabile è carnoso, e resulta dall'intralciamento di fibre musculari, rette, spirali ed obblique. Il terzo, anch'esso considerabile, è una continuazione di quello della faringe; ma ne differisce però in quanto che è meno follicolare. In qualche modo rassomigliante ad una espansione aponeurotica ne offre il colore e la proprietà. Le sue aderenze colla membrana muscolare sono floscie, e non essendo distendibile come quella si riscontra corrugato in tutta la sua lunghezza, onde prestarsi senza laceramento alla distensione prodotta dal passaggio degli alimenti. Il quarto piano membranoso, il quale riveste le pareti interne di detto tubo, è l'epidermoidale, di cui gli usi sono abbastanza conosciuti.

*Vasi, Nervi.* — Il condotto esofageo riceve lungo il collo alcuni ramoscelli delle carotidi; mentre nella cavità toracica un ramo particolare proveniente ora dall'aorta posteriore, ed ora dai rami bronchiali costituisce l'arteria propriamente detta *esofagea*. In quanto alle vene quelle del collo mettono capo nelle jugulari; mentre nella cavità toracica vanno a terminarsi nella vena *azigos*.

I nervei filamenti, i quali sono però tenui gli vengono somministrati lungo il collo dalle paja vertebro cervicali, e dall'ottavo pajo encefalico, e nel torace da quest'ultimo e dal simpatico maggiore.

*Particolarità.* — Alla distanza di circa tre o quattro centimetri dall'inserzione cardiaca dell'esofago, oltre le corrugazioni della membrana interna che sono più sporgenti e più riunite, si osserva ancora che le fibre rette della membrana muscolare divengono più superficiali, mentre le spirali e le obblique rafforzandosi divengono circolari, e for-

mano una specie di cercine muscolare, o di sfintere, il qual tende costantemente ad essere chiuso, e non s' apre nello stomaco se non quando viene forzato dalle sostanze alimentari, mentre una forza opposta naturale, la quale tenderebbe ad aprire l' orifizio cardiaco verso il tubo esofageo produce un effetto contrario, vale a dire, che ne rafforza il restringimento. Siffatta particolarità, unitamente all' altra della vicinanza dei due orifizj dello stomaco, stabilisce l' impossibilità della retrogradazione delle sostanze alimentari nell' indicato tubo.

La direzione delle fibre carnose dell' esofago, è tale che la loro contrazione tende costantemente ed anche con forza a spingere le sostanze alimentari dalla faringe verso lo stomaco; giacchè negli animali erbivori queste sostanze sono sempre costrette a progredire lungo il condotto contro il loro proprio peso.

Le cripte ed i follicoli glandulosi delle pareti interne dell' esofago riescono sottilissimi ed appena apparenti; mentre si mostrano visibilissimi in genere nei volatili granivori e carnivori, ed in alcuni quadrupedi, come il *castoro*, la *lontra*.

*Confronti.* — L' esofago considerato negli altri monogastrici, i quali appartengono tutti alla terza classe, presenta identità di composizione membranosa, mentre le sue dimensioni corrispondono alla mole rispettiva del corpo, ed alla maggiore o minore lunghezza del collo di questa specie. Le differenze più marcate sono relative alla sua inserzione nello stomaco, la quale si opera come nell' uomo, in altri pentafalangi, e nel maggior numero dei carnivori, cioè dilatandosi invece di restringersi. Quest' inserzione ha luogo sopra la estremità dell' incurvatura minore dello stomaco, e si effettua quasi immediatamente dopo che l' esofago ha oltrepassato il diaframma; mentre nei monofalangi percorre un piccolo spazio nella cavità addominale.

Rapporto i difalangi ossia tetragastrici, la sostanza dell' esofago riesce in genere meno robusta: le fibre rette della membrana muscolare risultano più moltiplicate; mentre le spirali sono più divergenti, e le obblique più circolari. Le sue dimensioni sono relative alle specie maggiori ed alle minori; la sua inserzione ha luogo dilatandosi a foggia d' imbuto nella sostanza del sacco sinistro del primo ventricolo; e le differenze d' inserzione verranno indicate nella descrizione degli stomachi dei ruminanti.

*Usi.* — L' esofago in tutte le specie è il conduttore speciale delle sostanze alimentari masticate, inzuppate dai sughi salivari, e già leggermente animalizzate.

Le parti fin qui descritte inservienti alle due prime operazioni preparatorie di quelle digestive e chilificatorie sono situate fuori della cavità addominale; mentre quelle da descriversi, e che sono proprie e comuni a queste due ultime funzioni stanno rinchiuse in detta cavità.

ESOFAGOFLOGOSI. *(Zooj.)*

Infiammazione dell' *esofago* e delle parti circonvicine. *(Vedi.* Angina).

ESOFAGOTOMIA. *(Zooj.)*

Operazione che consiste nel praticare una incisione nella parte superiore dell' esofago per levarne un corpo estraneo: è questa fra le poche operazioni chirurgiche ignote agli antichi.

Essa va praticata soltanto qualora abbiasi la certezza che fermossi nella parte inferiore della faringe o superiore dell' esofago un corpo estraneo, irregolare; voluminoso, che è impossibile

far rigettare siffatto corpo estraneo col vomito od estrarlo mediante pinzette od uncini; che non puossi spingere tal corpo nello stomaco, o che non potremmo cimentarci di farlo, o di abbandonarlo nella situazione in cui si trova, senza cagionare immediatamente o consecutivamente gravissimi accidenti. Ci assicureremo esattamente di siffatte diverse circostanze, raccogliendo con diligenza tutte le particolarità che si potranno avere intorno alla natura, alla forma, al volume del corpo estraneo inghiottito; sugli accidenti sopraggiunti dopo la sua introduzione, sulla sede del dolore e simili. Le opinioni dei moderni scrittori di chirurgia sono discrepantissime su questa operazione; mentre alcuni di loro, in certe gravi e determinate circostanze, consigliano di metterla in uso, altri non meno rispettabili pratici ricusano di eseguirla in quelle medesime circostanze, e ne limitano l' uso a casi sommamente straordinari. Questi ultimi chirurghi riguardano i pericoli che la circondano, come molto superiori a quelli che sorgono dall' abbandonare agli sforzi della natura quelle malattie, che con tale operazione si potrebbero combattere ed evitare.

Nomi illustri appoggiano le due differenti opinioni, e, quello che è più, non mancano valevoli argomenti per sostenere l' una o l' altra. È però indubitato, giusta gli esperimenti fatti sugli animali da *Guattani* e da *Bertrandi*, che di niun pericolo sono le ferite dell' esofago; tutti gli animali sottoposti a tali esperimenti guarirono perfettamente in pochi giorni delle loro ferite; quello che è più significante (giacchè l' esperienze sugli animali lasciano sempre qualche sospetto), le ferite dell' esofago osservate dai chirurghi, prodotte dal coltello chirurgico o accidentalmente, si sono con facilità guarite, ed hanno portato la morte soltanto quando le parti interessanti vicine erano ferite, o quando si sono potuti formare stravasi nella cavità del petto. Quest' operazione è altresì consigliata allorchè si vuole sostenere l' animale con qualche liquido alimento che non può passare nelle vie ordinarie della bocca e delle fauci, per essere chiuse da infiammazione veemente o pure da spasimo: ma ciò si consiglia a torto, sendo che in tali casi sarà meglio valersene dei clisterii.

Si pratica, dice *Haidwogl (Diz. Zooj.)*, facendo tenere la testa coll' incollatura in alto, piegandola il più che si può affinchè il corpo straniero sia più prominente, e con un bistorino si farà une incisione longitudinale sopra di esso, tagliando in un sol tempo gl' integumenti ed il sottoposto muscolo cutaneo; quindi, facendo tenere da un assistente scostati i labbri di questa prima ferita, si continua colla incisione a farsi strada fra il musculo comune e lo sterno-mascellare, osservando di non ferire la jugulare, la carotide ed il ramo dell' ottavo pejo; si prosegue l' incisione sino alla trachea, alla parte posteriore e sinistra della quale s' incontra l' esofago, immediatamente sotto i nominati vasi sanguigni, e innanzi le vertebre cervicali: fatta la quale, si fa una longitudinale incisione nell' esofago della lunghezza sufficiente per l' estrazione del corpo straniero, la quale dovrà essere tosto eseguita. Ciò fatto, si pulisce con acqua la ferita, e si procede poscia alla riunione delle parti divise dell' esofago col mezzo della cucitura a punti continui, e della cucitura interrotta alla ferita degli integumenti, con bagni astringenti, mantenuti in sito con una conveniente fasciatura, e col tener l' animale a rigorosa dieta, si otterrà una guarigione perfetta in meno di 40 giorni.

ESONCOMA. *(Zooj.)*

Tumori molto grandi e prominenti.

ESONFALO. *(Zooj.)*

Nome dato a tutte le sorta di rotture e di tumori sopravvenienti all' ombelico; presentemente se ne distinguono di tre specie, cioè veri, spurj e misti.

ESOSTOSI, SOPR'OSSO. *(Zooj.)*

Dotate le ossa della stessa organizzazione delle parti molli, sono al pari di queste suscettibili d' infiammarsi, di gonfiarsi, e di produrre tumori di diversa natura. Di siffatti tumori gli uni sono ossei totalmente od in parte, e nominansi *esostosi*; gli altri resultano fibrosi, cancerosi, steotomatosi, e verranno descritti negli articoli OSTEO SARCOMA, SPINA VENTOSA. (*Vedi* questi *vocaboli.*)

Presentano le *esostosi* molte differense relativamente agli ossi che attaccano, al numero, alla forma, al volume, alla situazione, alla natura, ed alle cause di esse; possono svilupparsi su tutti gli ossi, ma maltrattano di preferenza quelli del cranio, gli ossi lunghi quelli dalle membra, ed in ispecialità collocati superficialmente, come la clavicola, la tibia, la mascella inferiore, lo sterno, le costole. S' incontrano con più frequenza sulle estremità che nel corpo delle ossa lunghe, come il femore, l' omero, il radio ed il cubito. Di raro sono presi gli ossi corti, sebbene si osservino talvolta sulle vertebre, sugli ossi del carpo e del tarso. I denti avvegnachè formati di strettissimo tessuto, la cui vitalità è oscura, pure valgono a generare in certi casi *esostosi* voluminose, le quali variano assai nel volume e nella forma.

Riguardo alla loro sede, le esostosi sono *esterne* od *interne*, avvengono le prime al di fuori dell' osso, dal lato del periostio, le seconde si formano nell' interno, tanto verso il canale midollare, quanto dal lato della cavità costituita da molti ossi piani mediante la loro riunione.

Nelle *esostosi esterne* il tumore è formato a spese della lamina compatta che circonda l' osso, mentre che la lamina interna rimane per solito estranea alla malattia. Rinviensi di frequente tutta la lamina esterna di uno degli ossi piani del cranio, occupata da una *esostosi* voluminosa, essendo la lamina interna sana e scevra da ogni gonfiamento.

In alcuni casi tutta la circonferenza del femore o dell' omero malconcio dell' *esostosi*, diventa di enorme volume, mentre che nell' interno non si osserva verun' alterazione nella forma e nella dimensioni del canale midollare.

Furono le *esostosi interne* da taluni confuse col fungo canceroso della membrana midollare, o del tessuto spugnoso degli ossi; si distinguono però benissimo da queste ultime affezioni per non presentare i sintomi, ne le alterazioni patologiche rinvenientesi nei tumori cancerosi, ed in quelli costituenti l' osteo-sarcoma in particolare. Bisogna per altro confessare che svolgonsi talvolta negli ossi certi tumori, i quali hanno caratteri misti, che tengono ad un tempo della *esostosi* e dell' osteo-sarcoma per guisa da non sapersi a quali delle due malattie debbansi di preferenza riportare.

Le *esostosi* assalgono specialmente le gambe, dove prendono diverso nome secondo la loro sede, per esempio, di *corba*, quella che nasce alla parte interna e superiore del garretto; di *pontina*, la inferiore di questo lato; di *formella*, quella del piccolo osso del pasturale; di *giarda* o *giardone*, quella avente la forma di un ovo, e viene allo stinco in vicinanza del garretto; di *spinella*, *sparogagno*, ossia *sparavagno*, quella che

viene sul lato interno dell' osso stesso e all' altezza medesima. La cause sono le percosse, contusioni e lacerazioni, il rilasciamento della fibre ossee, la soverchia affluenza di linfa, e il suo addensamento: *tale* malore può essere anche ereditario. La cura dell' *esostosi* consiste nel cercare di risolverle colle fregagioni di unguento mercuriale o col fuoco quando sono nel principio; ma se son già avanzate, difficilmente se ne ottiene la guarigione. Si può cercare di estirparle e demolirle del tutto a piccoli colpi di scalpello; ma non tutti i luoghi possono permettere quest' operazione. Il fuoco è qualche volta stato più utile di ogni altro rimedio.

Gli alberi offrono spesse volte le *esostosi*: ma queste diconsi comunemente *escrescenze*.

ESOTICO. *(Bot.)*

Straniero, o che viene da paesi stranieri; diconsi dei vegetabili stranieri al clima ove si coltivano; circoscrivesi poi tal vocabolo alle sole piante dei paesi caldi, od intertropicali, e che nel clima nostro domandano lo stanzone.

ESOTTALMIA, ESOFTALMIA. *(Zooj.)*

Escita dell' occhio fuori della cavità orbitale.

ESPANSIONE. *(Zooj.)*

Allontanamento di una qualche parte di un vegetabile da un' altra. Si dice infatti, che il fusto, i rami, i picciuoli, ec. sono espansi quando le loro estremità, opponendosi al punto della loro inserzione sul fusto, si scostano dalla linea perpendicolare, piegano verso l' orizzonte. Il termine di *espansione* viene inoltre adoperato per esprimere nelle foglie la condizione delle loro superficie riguardo al disco ed al margini delle medesime. Quindi è, che, secondo l'espansione delle medesime, vengono dette *piane*, *concave*, *rotonde*, *pieghettate*, *convesse*, ec.

ESPERIDE. *(Giardin.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante di cui alcune varietà a fiori doppii formano da gran tempo l' ornamento dei giardini, e li profumano col loro gratissimo odore; appartiene alla classe *tetradinamia siliquosa* di *Linneo*, ed alla famiglie delle *crocifere* di *Jussieu*.

*Caratteri generici.*

*Calice* connivente e chiuso, di cui due foglioline sono ventricose alle base; *petali* obbliqui; *glandule* due sopra il disco dell' ovario tra gli stami più corti; *stimma* forcuto alla base, connivente alla sommità; *siliqua* stretta, cilindrica, un poco compressa.

*Enumerazione delle specie.*

I botanici non vanno d' accordo sul numero delle specie appartenenti a questo genere, che si avvicina moltissimo a quello delle *violacciocche* e degli *erisimi (vedi questi due vocaboli).* In questo genere noi seguiremo la divisione delle specie che ne fece *Lamarck*, e che sembraci più naturale e più conforme ai caratteri. Con ciò non crediamo di allontanarci molto dalle intenzioni di *Jussieu*. Parleremo quindi delle quattro seguenti:

ESP. DEI GIARDINI; *Hesperis matronalis*. — Volgarmente *Viola matronale*.

*Caratteri specifici.*

*Caule* dritto, alto 2 a 3 piedi, peloso, ramoso; *foglie* lanceolate, appuntate dentate; *fiori* bianchi, porporini o violetti, in grappolo terminale, odorosi.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria della Francia meridionale, e fiorente in maggio e agosto.

*Varietà.*

A fior bianco e doppio.

A fior porporino e doppio.
Selvatica senza odore.
Selvatica a fiori verdi.
Di Siberia, *H. sibirica*. *Caule* semplice; *foglie* lanccolate, dentate in sega; *petali* interi ed ottusi.

E. ESTIVA; *H. aestiva*, *Cheirantus annuus*, Linn. — *Quarantino*.

*Caratteri specifici.*

*Pianta* avente tanti rapporti colla *violaria*, da prenderla per una varietà. Ma essa è annua, e dura anche soltanto tre mesi.

*Dimora e fioritura.*

È originaria dell' Europa meridionale, e fiorente in luglio ed agosto.

E. MARITTIMA.

*Sinonimia.*

*H. maritima*, *Cheirantus maritimus*, Linn. — *Girofloe de Mahon*. — Volg. *Violacciocca piccola perpetua*; *Violacciocchina*.

*Caratteri specifici.*

Pianta piccola di sei a dieci pollici; *cauli* ramosi, minuti, inelinati; *foglie* spatolate, ottuse, peziolate, alterne; *fiori* da principio rossi, in seguito violetti, in grappoli corti e terminali.

*Dimora e fioritura.*

È annua, originaria della Francia meridionale marittima, e della Minorica, e fiorente in giugno.

E. VIOLARIA.

*Sinonimia.*

*E. violaria*, Lam. — *Cheirantus incanus*, Linn. — *E. dei giardini*. — Volg. *Fior barca*; *Leucoia bianco e rosso*; *Violacciocca bianca e rossa*.

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto due u tre piedi, saldo, sugoso; *rami* dritti; *foglie* sparse, allungate, ottuse, interissime, bianeastre; *fiori* di differenti colori, in grappoli dritti, lunghi e terminali.

*Dimora e fioritura.*

Pianta bienne, originaria dell' Europa meridionale, e fiorente da giugno a novembre.

Varietà in colori bianchi, rossi, violetti, sereziati.

*Varietà di Miller.*

1.° Violacciocca scarlattina. *Foglie* lanceolate, ondose; *caule* non dritto, diviso.

2.° —— bianca. *Foglie* lanceolate, interissime, ottuse, bianche; *rami* fioriferi, ascellari; *caule* fruticescente.

3.° —— glabra. *Caule* frutescente; *foglie* lanceolate, acute, peziolate, verdi.

*Coltivazione.*

Queste quattro specie di piena terra domandano un terreno sostanzioso, leggero, piuttosto arido che fresco, e l' esposizione meridiana e pochi annafiamenti: si moltiplicano coi loro semi, a le doppie separandone i loro piedi o colle barbatelle nel settembre. Quando hanno quattro o cinque pollici di altezza, si trapiantino in un terreno preparato a questo oggetto, oppure nel luogo in cui devono restare, specialmente trattandosi delle annue, che non soffrono d' essere trapiantate due volte. La *Esp. marittima* si semina al suo posto, in terreno leggero ed in situazione aprica, e quando il terreno le conviene, si risemina da sè e non ricerca alcuna attenzione.

*Usi.*

Come tutte le crocifere, contengono anche i semi dell' *esperide dei giardini* olio in grande abbondanza. Da sette pinte di semenza il sig. *Delys* estrasse una pinta d' olio, ciò che vuol dir assai, per cui molto esaltata venne la sua coltivazione in questi ultimi tempi: non è noto però se vi sia chi l' abbia intrapresa in grande.

L' olio dall' esperide è acre ed amaro, fa molto fumo nell'ardere, e si congela quasi alla stessa temperatura dell' olio d' oliva.

ESPERIDEE (piante). *(Bot.)*

Famiglia naturale di piante *dicotiledoni polipetale*, appartenenti alla *ipopetalie* di *Jussieu* ed alle *talamiflore* di *De Candolle*.

*Caratteri particolari.*

*Fusto* fruticoso o arboreo, qualche volta guernito di spine, le quali scompaiono spesso o col mezzo della coltura, ovvero coll'invecchiare della pianta medesima; *foglie* sboccianti da bottoni conici, nudi o mancanti di scaglie, alterne, di sovente semplici, ma qualche volta composte, ed altre volte disseminate da punti vascolosi e trasparenti; *fiori* costantemente ermafroditi diversamente disposti sopra la pianta, ed esalanti un delicato aroma; *calice* urceolato o campanolato, corto, o mar cascente, a diviso in tre, quattro o cinque denti; *corolla* resultante da un numero determinato di petali, larghi alla base, ed inseriti attorno di un disco ipoginio; *stami* inseriti come la corolla, ed in numero pari a quello dei petali; *filamenti* distinti, ovvero monadelfi o poliadelfi, cioè riuniti in uno o più corpi; *ovario* semplice, munito di un solo *stilo*, e di uno *stimma* semplice, ovvero qualche rara volta diviso; *frutto* ordinariamente uno *(hyperidio, Desvaux, ouranzio, De Candolle)*, molle, qualche volta capsulare unito, ovvero di più logge o cavità, ciascuna delle quali contiene uno o più semi, i quali mancano di parisperma; hanno però l' embrione dritto, I cotiledoni carnosi, piani, *fiori* convessi, e la radichetta superiore.

*Divisione.*

Il sig. *Ventenat* ha formato di questa famiglia, che è la XIII della XIII classe del suo *Tableau du Règne Végétal*, ec. sette generi, i quali divide in tre sezioni.

1.a Le *esperidee* a frutto con un solo seme, ed a foglie non punteggiate: *ximenia, heisteria.*

2.a Quelle a frutto molle rinchiudente molti semi, e le foglie coperte di punti trasparenti: *murraya, cookia, citrus, limonia.*

3.a Finalmente le *esperidee* a frutto capsulare, che rinchiode molti semi, e colle foglie non punteggiate: *thea.*

Il nome di *esperidee* venne applicato da *Linneo* nel suo *Soggio di metodo* a una piccola famiglia di piante in cui comprende i generi *citrus, styrax, garcinia.*

ESPERIDIO; *Hesperidium*, Desvaux. — *Aurantium*, De Candolle. *(Bot.)*

*Desvaux* indica così un frutto carnoso, ricoperto d' un inviluppo consistente, ripieno di picciole glandule vesciculari, e suscettibile di dividersi interiormente, senza laceramento, in molti carpelli o logge membranose contenenti i semi: tali sono i frutti della famiglia delle *esperidee*, come l' *arancio*, il *cedro*, ec.

ESPERIENZA. *(Agric.)*

Nelle scienze fisiche e fisiologiche si applica questo vocabolo specialmente alle prove ragionate che praticansi nella mira di discoprire il meccanismo delle operazioni della natura. Differisce la *esperienza* dalla osservazione in quanto che quest' ultima consiste soltanto nell' esame attento dei fenomeni naturali, mancante di ogni azione dal lato dell' osservatore; mentre che la *esperienza* suppone di necessità varii procedimenti industriosi, calcolati preventivamente per rischiarare la soluzione di un dato problema; con siffatto mezzo d' investigazione tendesi in generale

ad isolare i fenomeni gli uni dagli altri, onde meglio valutarne la causa e gli effetti.

Il cancelliere *Bacone* dimostrò che la *esperienza* e le osservazione sono le due sole basi sulide di tutte le nostre cognizioni; solo però molto tempo dopo la morte di questo grand' uomo, fu seguito generalmente il metodo ch' egli ingegnossi introdorre nello studio delle scienze. S' incominciò allora ad abbandonare l' antico uso di ragionare *a' priori* sulle leggi della natura, e si posero gli uomini ad osservare e ad esperimentare. L' esito giustificò questa nuova condotta; praticaronsi *esperienze* sulla gravità dell' aria, sulla luce, sulla elettricità, sulla composizione dei corpi, e va discorrendo; e col seguire tal via lenta, ma sicura, la fisica e la chimica pervennero a sostituire ai vecchi errori verità importanti ed impravedute.

In agricoltura, dice *Bosc*, dal quale togliamo quanto segue, si chiama esperienza, e l'abitudine acquistata dalla pratica dei diversi lavori, ond' essa è composte, ed i saggi fatti per ottenere nuovi risultamenti.

Nel primo verso si dice, che l' e-*sperienza è un gran maestro*, e ciò è vero; ma quando quest' esperienza non è accompagnata col raziocinio, diventa consuetudine.

La consuetudine è sicura, quando si esercita in uno stesso locale, sopra gli stessi oggetti, durante le stesse circostanze atmosferiche; ma sei poi esce da quel locale, se intraprende nuove coltivazioni, se vi succedono degli sconcerti sensibili nelle stagioni, la consuetudine allura commette fallo sopra fallo, e produce por conseguenze infinite perdite a colui, che ciecamente la segue.

Affinchè dunque l' esperienza sia realmente utile all' agricoltura, conviene accoppiarla con la teorica, non con una teorica figlia d' una fervida immaginazione, o d' un colpevole ciarlatanismo, come quella che si trova in molti libri, stampati in questi ultimi tempi, a che serve realmente in vece a confondere; ma con quella, che fondata intieramente si trova sullo studio della geologia, della fisica, della chimica, della botanica, della geometria, ec., sull' esperienza in fine presa nel primo verso, o sull' esperienze prese nel secondo senso. Questa sorta d' esperienza si applica a tutti i climi, a tutti i terreni, a tutti i generi di coltivazione, perchè tutto si connette nella natura, quando si parte da un principio generale; laddove le conclusioni dedotte da un fatto solo erronee si manifestano il più delle volte.

Un bifolco, che tiene ogni giorno per otto ore le stive del suo aratro, che obbligato si trova di rivolgere la sua attenzione sulla quantità della terra che prende il suo stromento, sulle profondità in cui esso penetra, sulla rettitudine delle linea da esso percorsa, sulle immundizie di cui esso si carica, sulla direzione degli animali che lo tirano, ec. può ben acquistare molta esperienza nella rivoltatura del locale da lui coltivato, e dare nozioni eccellenti sulla maniere di farlo; ma non può contribuire al miglioramento delle rivolture in generale, perchè vedendo rivoltere la terra con varie sorte d' aratri, in terreni assai differenti, con animali di diversa qualità, ec. si può soltanto acquistare le disposizioni proprie a riflettere sopra tali miglioramenti, e per conseguenza a concepirli. Spesso un uomo istrutto, che vedrà lavorare per un' ora quel bifolco, sarà più di esso conoscitore dei motivi, che lo fanno agire, e potrà dargli degli utili suggerimenti, ai quali egli non avrebbe in tutto il tempo di sua vita mai rivolto il pensiero. L' a-

bitudine di meditere è un vantaggio posseduto da pochi coltivatori; e di fatto, come potrebbero essi acquistare questa abitudine, se esse è figlia del riposo del corpo e delle tranquillità dello spirito, e se gli abitanti della campegna sono quasi da per tutto costantemente oppressi sotto il peso dei lavori, e tormentati da inquietudini ognor rinascenti! Non bisogna dunque credere, che basti l'avere ciò, che comunemente in agricoltura si chiama esperienza, per essere buoni coltivatori; questa esperienza, ch'è poi la vera consuetudine, come fu di già detto, si oppone anzi sovente ad ogni miglioramento: si sdegna di cangiar di metodo, unicamente perchè già da secoli seguitato si è un tal metodo in quel distretto. Qual è quel viaggiatore istrutto, che deplorare non abbia dovuto le risposte date dai coltivatori a quei ragionamenti, a quei fatti, che provavano come analogo al loro interesse l'introdurre qualche altra coltivaziune, il modificare la loro in tale o tal'altra maniere, ec.?

Ridicolo sarebbe per certo l'esigere, che tutti i contadini, tutti i loro servi e serve la teorica conoscessero delle scienze, sopra le quali posano i fondamenti dell'agricoltura; ma i veri amici dell'umanità devono desiderare che la loro educazione sia meno trascurata, che in vece degli assurdi pregiudizi, onde sono imbevuti, inculcati lor vengano fino dall'infanzia principii liberali, propri a guidarli per tutto il tempo della loro vita. (*Vedi* l'*articolo* Educazione agraria).

Nel secondo senso il vocabolo *esperienza* è sinonimo del vocabolo *saggio*; essa è una coltivazione in piccolo, od una operazione fatta con l'intenzione di assicurarsi, senza molto spendere, se possibile diventa o vantaggioso soltanto il coltivare una certa pianta in un dato clima, in un deto suolo, il diminuire gli effetti o le conseguenze d'una data circostanza nociva, ec.

Per poter intraprendere esperienze utilmente, accoppiare conviene ad uno spirito giusto cognizioni estese, e l'abitudine di riflettere, ond'è, che per certe persone si rendono esse anzi all'opposto nuovi mezzi di traviamento. Tante cause possono influire sopra un tale o tal altro resultato agronomico, che le sagacità più eminente non vale sempre a scoprire quelle, che ha potuto agire in una data circostanza. Bisogna quindi replicare le esperienze, variarle moltissime fiate, prima di trarne conseguenze definitive, teoriche e pratiche. Credo anche che prudenza voglia sempre, di non fidarsi unicamente della proprie opinione, per portere sul loro resulteto un decisivo giudizio; imperciocchè ogni uomo è preveonto a proprio favore, e vede spesso soltanto ciò, che he interesse di vedere. La verità cresce sempre per la discussione.

Qui è il luogo d'esaltare i vantaggi delle società d'agricoltura, le quali collocate nei capi-luoghi dei dipartimenti, mantenendo fra loro un'attiva corrispondenza, composte d'uomini in parte istrutti nelle teorice, in parte abili nella pratica, mossi tutti da uno zelo disinteressato, possono rendere, e rendono anche in effetto distinti servigi all'agricoltura, ò provocando, o facendo, o ripetendo nella loro località quelle esperienze, che stimeno utili, pubblicandone i resulteti, e ricompensendo con lodi, o con gratificazioni, chiamete premi, le nuove o perfezionate coltivazioni; e per supplire compiutamente all'onorevole loro destinazione, altro non manca a queste società agrarie, che di essere, come erano un tempo nello Stato di Venezia, una specie di consiglio governativo.

Ci potremmo lungamente diffondare intorno tali riflessioni, ma forza ci è il limitarci; tanto più, che moltissimi articoli qui rinchiusi formano altrettanti supplementi di questo.

**ESPIRAZIONE.** *(Bot.)*

Si chiama *espirazione* l' atto pel quale i vegetabili lasciano sfuggire o rigettano una parte dei gaz che assorbono, sia quali sono stati assorbiti, sia dopo averli decomposti, per appropriarsi certune della loro parti costituenti. *(Vedi* per maggiori ragguagli il *vocabolo* FOGLIE).

**ESPIRAZIONE.**

Uscita dell' aria dai polmoni, ed uno dei movimenti alternativi costituenti la RESPIRAZIONE. *(Vedi* questo *vocabolo.)*

**ESPLORAZIONE.** *(Med. vet.)*

Vocabolo usato spesso in medicina per esprimere l' esame, le ricerche alle quali ci dedichiamo per iscoprire i segni delle malattie, e la causa della morte. *(Vedi* DIAGNOSI, PERCUSSIONE e simili.)

**ESPOSIZIONE.** *(Agric.)*

Si dice, che un poggio è esposto a mezzogiorno, quando i raggi del sole cadono sovra esso direttamente alla metà del giorno: l' esposizione di tramontana è quella dal lato opposto dello stesso poggio: le esposizioni finalmente di levante e di ponente sono quelle, che colpite vengono dal sole alla mattina o alla sera.

Potentissima è in agricoltura, diremo con *Bosc (Dict. rais. d'Agric.)*, l'influenza dell'esposizione: i coltivatori devono quindi farvi una grande attenzione. Una pianta ha bisogno d' una esposizione calda, un' altra d' un' esposizione fredda; vè se sono di quelle, che non temono l' azione diretta dei raggi solari; altre che vogliono essere perpetuamente all' ombra; un' aria continuamente agitata o molto asciutta è favorevole in certi casi, in altri lo è un' aria stagnante o molto umida. Il genere di coltivazione, ond' è suscettivo un pezzo di terra, dipende dunque sovente dalla sua esposizione; quindi è, che la vite, l' olivo, il fico, il mandorlo, il pesco, lo albicocco, ec. domandano l' esposizione dal mezzogiorno o del levante; quindi è, che i pini, gli abeti, ed altri alberi resinosi prosperano meglio a tramontana.

I ripari, quando non siano esagerati, favoriscono la fecondazione della piante; un' esposizione riparata sarà quindi sempre vantaggiosa.

Il levante sarebbe una delle esposizioni migliori, se al principio di primavera i raggi del sole, battendo le piante che vi si trovano, innanzi che sia squagliato il gelo, o che evaporata sia la rogiada, non causassero la SCOTTATURA od altri accidenti.

Il mezzogiorno è spesso troppo ardente in estate per molte pianta ed alberi; ottimo sarà quindi il diminuire il suo calore con mezzi ombreggianti.

Il ponente tra tutte le esposizioni è la peggiore; se ne trae nondimeno un partito utile, per prolungare il godimento delle piante od alberi, cui i frutti sono di corta durata, perch' essa è assai serotina. Collocando i peschi a ponente, coloro, che non amano le pesche d' autunno, possono mangiare le pesche della state quasi fino alle gelate.

L' esposizione più tardiva di tutte è quella di tramontana; ma pochissimi alberi da frutto sopportare la possono nel clima di Parigi; e quelle stesse varietà di peri, che meglio vi si possono adattare, danno frutti senza sapore. Un fatto osservabilissimo si è, che questa, quantunque la più fredda, è l' esposizione meno colpita dalle forti gelate; e la causa d' un tal fenomeno non è stata per anco spiegata in un modo soddisfacente.

Anticamente le esposizioni di tramontana erano nei giardini perdute, non vi si sapeva piantare, che carpinetti o lamponi; in oggi sono più ricercate di quelle di mezzogiorno, perchè sono le proprie a ricevere gli alberi ed arbusti di terra di brughiera, con ragione tanto stimati, e perchè le semine di questi alberi ed arbusti, come anche quelle degli alberi verdi, vi prosperano meglio che altrove.

Le più soggette alle gelate sono le esposizioni umide; e perciò non bisogna intraprendere coltivazioni di piante di paesi caldi, nè dei primaticci d'una natura delicata in vicinanza delle paludi, degli stagni, dei boschi, nelle valli profonde, ec.

Nondimeno le esposizioni non devono essere mai considerate in modo assoluto. Vi sono alberi, che in un certo terreno si trovano male a mezzogiorno, e riescono a tramontana: di fatto, se la troppa siccità o calore nuocono, per esempio, al melo, l'esposizione di tramontana, col diminuire gli inconvenienti di tal natura di terreno, gli sarà più confacevole. Col riflettere così sulle procedure di coltivazione, si perviene ad ottenere risultamenti importanti, relativi ai progressi della scienza, ed all'aumento dei prodotti.

Importantissimo diventa anche lo studio dei venti, che dominano in una data località, perchè questi venti modificano spesso di molto l'influenza dell'esposizione. (*Vedi l'articolo* VENTO.)

Qualunque proprietario abbia intenzione di fabbricare, scelga la tramontana nei dipartimenti meridionali, il le vante negl'intermedi, ed il mezzogiorno nei settentrionali. Allontani egli la sua casa dai vasti stagni, dalle paludi; la ripari dai venti di mare, se poco distante si trova dalle coste.

Siccome la prima cura d'ogni buon agricoltore ella si è quella d'indicare l'esposizione che dar si deve alle piante nelle epoche differenti della loro gioventù, ed al tempo della definitiva loro trapiantagione, così necessario non troviamo di prolungare ulteriormente questo articolo, e quindi, pel di più, rimettiamo il lettore ai vocaboli SOLE, OMBRA, CALDO, FREDDO, GELO, ARIA, VENTO, PIOGGIA, RIPARO e CONTROVENTO.

ESPRESSIONE. (*Med. vet.*)

Operazione di farmacia colla quale si estrae, mediante la pressione i succhi contenuti in qualche sostanza.

ESSENZA o ESSENZIA.

Ciò che costituisca la natura di una cosa, ciò che fa ch'essa sia. L'*essenza* o la causa prossima della vita, delle malattie, fu (al pari di quella di tutti i fenomeni della natura) l'oggetto delle indagini e dei divagamenti dei medici e dei filosofi.

Nella chimica e nella farmacia applicossi il nome di *essenza* a certi prodotti differenti; all'olio essenziale o volatile che si rinviene nella maggior parte dei vegetali aromatici, alle tinture alcooliche, talvolta agli alcoolati per distillazione ed altri composti.

ESSUTORIO. (*Zooj.*)

Esulcerazioni superficiali o profonde, prodotte e mantenute dall'arte: quindi, giusta tale definizione, le flittene indotte da un vescicatorio trascorrente o da un sinapismo, o da qualsivoglia altro mezzo, sebbene producano, per varii giorni, certo trasudamento seroso ed una lieve infiammazione cutanea, non formeranno punto *essutorj*, a meno che il medico non vi mantenga appositamente la suppurazione per un variabile tratto di tempo.

*Delle varie specie di essutorj.*

Si possono praticare essutorj con mezzi fisici, o con agenti chimici e medicinali. Le suppurazioni mantenute

dalla presenza dei corpi estranei introdotti nella pelle mediante incisioni, quelle ottenute in seguito ad essere praticate col ferro rovente o con le varie specie di moosa o coll' ajuto di liquidi bollenti, appartengono alla divisione degli *essutorj* procurati da cause fisiche.

Gli agenti chimici o medicamentosi, coi quali determinansi le esulcerazioni cutanee, risultano assai più numerosi, e traggonsi dai minerali, dai vegetabili o dagli animali. Appartengono alla divisione delle sostanze minerali gli acidi concentrati nitrico e solforico, la potassa caustica pura, le ceneri alcaline, l' ammoniaca sola od associata a corpi grassi sotto forma di pomata; l'ossido di arsenico amalgamato con diverse sostanze, e nello stato di pasta detta *arsenicale*, il tartaro emetico, il cloruro di antimonio, e l'idroclorato di deutossido di mercurio. Tra i vegetabili distinguonsi in particolare i bulbi di alcune aliacee, come l' aglio, la cipolla, la scilla, le radici di ellęboro, gli steli e le foglie di clematide, di celidonia, del maggior numero degli euforbii, quelle del rus tossicodendro, le cortecce della massima parte dei dafni, le foglie di matricaria, o di assenzio, di ruta, gli steli e le foglie di sabina, e tutte quelle che contengono un olio essenziale acre, od altri principii irritanti, i semi di senape, la sabadilla, i pepi, la noce di Cajù e molti altri frutti. Tra le sostanze animali, per ultimo, i meloe, i milabri e le cantaridi specialmente adopransi onde provocare varie specie di *essutorj*.

Formano gli *essutorj* uno dei mezzi più energici posseduti dalla terapeutica contro le malattie degli uomini e degli animali; adopransi come rimedii curativi, palliativi e preservativi. Essendo i vescicanti gli unici *essutorj* superficiali di cui ci gioviamo nel trattamento dei morbi acuti, nei quali essi operano allora alla maniera di eccitanti, così riserbiamo per l' articolo *vescicatorio* quanto è da dirsi intorno alle proprietà generali primitive di tale *essutorio*; qui lo consideriamo soltanto relativamente alle sue proprietà generali e secondarie, come ulcera cronica della pelle.

## ESTATE.

La seconda delle quattro stagioni dell' anno, quella in cui il calore si fa più vivamente sentire, quantunque durante il suo corso il sole vada giornalmente diminuendo di forza. Essa è quella delle raccolte del frumento e di altri cereali, che portano il suo nome, come anche di tutti i frutti detti estivi; quella quando i lavori della campagna sono più faticosi per i coltivatori; ed è composta dei mesi di LUGLIO, AGOSTO e SETTEMBRE. *(Vedi questi vocaboli.)*

L'estate influisce, diremo con *Bosc (Dict. rais. d' Agric.)*, sopra la quantità della raccolte, quando è troppo asciutta, e sulla loro qualità, quando è troppo piovosa. Le tempeste, che hanno luogo sì spesso in tempo della sua durata, sono anch' esse una causa di disastri per i coltivatori. Gravi malattie per gli uomini e per gli animali sono sovente la conseguenza dei calori prolungati nei distretti più sani, e sempre nei distretti paludosi. Si può rimproverare in generale ai coltivatori di non prendere abbastanza quelle precauzioni di governo, che l' esperienza prova essere sì salutari, come il moderarsi nel mangiare e nel bere, il tenersi sempre nettissimi, il cangiar d' abito quando si è bagnati, il non esporsi la sera a cielo aperto senza urgente necessità, ec., il lasciare i bestiami nella stalla, piuttosto che condurli a pascere nei siti ombreggiati e non paludosi nei giorni di gran calore, il far loro bere di

tempo in tempo acqua acidulata coll'aceto, di dar loro talvolta del sale, il non abbeverarli che nelle acque di fiume, o in quelle di pozzo o di fontana, riposte nel giorno innanzi in truogoli o mastelli.

ESTENSIONE. *(Med. vet.)*

Azione con la quale si estende, tirando a sè, una parte slogata o fratturata, per rimettere gli ossi nella situazione loro naturale.

Quanto alla massima di operare l'estensione e la contro-estensione, *vedi i vocaboli* Frattura e Lussazione.

*Estensione del tendine flessore del piede.*

L'estensione del tendine flessore del piede, e dei legamenti, frequente si rende nel cavallo. Proviene essa dalle cause medesima, come la compressione della suola carnosa, vale a dire, dallo sforzo dell'osso della corona, sopra il tendine o sopra i legamenti.

Questo accidente succede: 1.° quando il maniscalco pareggia troppo la forchetta, ed i tuelli si trovano troppo forti ed armati di ramponi; trovandosi allora il punto d'appoggio lontano da terra, l'osso della corona gravita sul tendine, da che nasce il suo prolungamento, finchè la forchetta sia pervenuta a toccare il terreno; 2.° quando il piede d'un cavallo si porta sopra un corpo elevato, essendo obbligato il piede di torcersi, e gravitando allora l'osso della corona sul tendine, si trova il tendine costretto di servire di punto d'appoggio al corpo del cavallo, e da ciò deriva la sua estensione. L'estensione poi dei legamenti consta senz'altro, che prodotta venga dai grandi sforzi e dai movimenti violenti dell'osso della corona.

L'estensione del tendine si manifesta con enfiagione, che ha luogo dal ginocchio fino alla pastoia, pel dolore che il cavallo risente quando vien tocca la parte lesa, e soprattutto per la claudicazione che in caso tale diventa una delle più forti. Si riconosce ancora meglio questa malattia dopo dodici o quindici giorni, per una grossezza rotonda, da noi chiamata ganglio (*vedi* questo *vocabolo*), che si trova sul tendine, e che forma in seguito un tumore sieroso. Non bisogna confondere questa malattia con il malferuto. (*Vedi* questo *vocabolo.*)

Cominciare si deve dal dissolare il cavallo (*vedi* il *vocabolo* Dissolare): bisogna indi applicare lungo il tendine cataplasmi emollienti, con la precauzione di rinnovarli tre o quattro volte al giorno, e di umettarli di tempo in tempo con una decozione emolliente. Se dopo quindici o venti giorni si osserva un ganglio limitato al tendine, conviene applicarvi il fuoco in punta, e portar la parte a suppurazione. Certi autori suggeriscono di far camminare il cavallo quattro giorni dopo l'applicazione del fuoco, e farlo lavorare quindici giorni di seguito; ma questo metodo è troppo fisiologico per doverlo prescrivere ai nostri lettori.

ESTENSORI. *(Zooj.)*

Nome dato a diversi muscoli, che servono a distendere le parti dell'animale.

ESTENSORE ANTERIORE. *V.* Omero-cubito-falangeo e Femoro-falangeo anteriore.

ESTENSORE DELLO STINCO. *V.* Femoro calcaneo.

ESTENSORE LATERALE. *V.* Cubito-falangeo-laterale, Spino-tibio-calcaneo e Tibio-falangeo esterno.

ESTENSORE OBBLIQUO. *V.* Cubito-sopra-falangeo.

ESTENSORE RETTO ANTERIORE. *V.* Omo-sopra-falangeo anteriore.

ESTENUATA.

Quando una terra produce diversi

anni di seguito, per esempio soltanto grano, la raccolta del secondo anno è meno buona di quella del primo, quella del terzo ancora più cattiva di quella del secondo, ed allora si dice, che quella terra è estenuata. Di fatto essa non contiene più l'istessa quantità di di principii propri al grano, giacchè non può condurlo allo stesso grado di vigore. (*Vedi* i *vocaboli* Terriccio, Ingrasso, Acconciamento, Avvicendamento, Successione di coltivazione.)

ESTENUAZIONE. (*Med. vet.*)

Questa è una debolezza di tutti i membri dell'animale.

Equivoci non possono essere gl'indizi d'una tal malattia. Gli animali, che ne sono aggravati, ad ogni movimento risentono dolori nei loro membri; i muscoli destinati a trasportarli da un luogo all'altro, non si contraggono che con lentezza e fatica, e se costretti sono alle volte di camminare per lungo tempo, si osserva, che le loro forze diminuiscono, e che spesso cadono o sono astretti a coricarsi.

Quattro specie vi sono di estenuazione. Specie prima: una fatica troppo sforzata, conosciuta particolarmente nel cavallo sotto il nome d'affralimento. (*Vedi* questo *vocabolo.*) Specie seconda: una debolezza occasionata da mancanza di nutrimento. La magrezza allora è manifesta, la debolezza dei muscoli considerabile, l'animale può camminare appena, e soccombe per lo più al peso più lieve, che gli si fa portare Questa malattia proviene il più delle volte dalla crudeltà dei bifolchi, i quali, sotto pretesto di risparmiare il cibo dei buoi, fanno loro soffrire la fame, esigendo nondimeno da quegli animali la stessa quantità di lavoro. Specie terza: una conseguenza dei cibi di cattiva qualità; l'animale è nauseato, stracco, poco zelante nel lavoro: la piegatura del tarso s'ingorga alla più piccola fatica, specialmente se si trova in siti paludosi. Specie quarta: un eccesso d'atto venereo. Questo stato riguarda soltanto lo stallone od il toro, che ne vengono ordinariamente attaccati, quando si lasciano liberamente montare molte cavalle o vacche. Facile si è l'avvedersene dalla caduta dei peli, di quelli specialmente della criniera e della coda, dalla magrezza, dalla tristezza, dalla nausea e dalla loro abitudine di coricarsi di rado.

Da questa divisione è facile il comprendere, che ciascuna specie di estenuazione esige un trattamento particolare.

Nella prima specie converrà adoperare i rimedi indicati all'articolo affralimento.

Nella seconda, noi invitiamo i bifolchi, in vece di far soffrire la fame ai loro buoi, aumentarne piuttosto insensibilmente il cibo, col dar loro fieno ed avena, farli bere acqua bianca, carica di molta farina, e perchè abbiano maggior appetito, lavar loro la lingua con sale ed aceto.

Nella terza, nutrir si devono il bue ed il cavallo con fieno scelto, misto con molte piante aromatiche, dar loro per due o tre giorni a digiuno una boccia di vino vecchio, strigliarli ogni mattina, far loro bere acqua pura, renduta piccante col sale marino, e tenerli in una scuderia netta e ben ventilata. Accorgendosi, che l'animale rende degli escrementi di cattiva qualità, se ha la lingua sempre bianca, e se esso è nauseato, si terminerà la cura, facendogli prendere alla mattina a digiuno un beveraggio purgativo composto del modo seguente: prendi sena once due, gettala in una pentola d'acqua bollente, ritirala dal fuoco, coprila, lasciala infusa per tre ore, scolala spremendola; aggiungi alla

scolatura dell'aloe succotrino oncia una, mischia, agita, e porgi all' animale, amministrandogli il solito sibo quattr' ore soltanto dopo l'amministrazione di questo beveraggio: questa dose è per un bue di statura mezzana, e verrà poi accresciuta o diminuita d'uno o due dramme per quelli d'una statura o superiore o inferiore: si avrà la cura stessa pel cavallo e per lo montone.

Per l' estenuazione della qoarta specie, non bisogna mai permettere la monta libera nè allo stallone, nè al toro, e presentar loro nel tempo della monta quel numero di cavalle o vacche, che reggono in proporzione della sua età e del suo vigore. Bisogna nutrirlo con fieno di buona qualità, dargli da bere acqua bianca carica di molta farina, somministrargli di tempo in tempo un mezzo bocale di buon vino vecchio: se le forze dell' animale sono abbattute intieramente, converrà ravvivarle amministrandogli due o tre beveraggi d'una forte infusione di foglie di salvia in un buon vino vecchio, ovvero nell' acqua comune resa piccante col sale marino. Di questa maniera si perviene a ristabilire l'appetito venereo dell'animale, senza ricorrere alla canfora, ed agli altri afrodisiaci.

ESTERNE (malattie).

Alcuni patologi divisero le malattie in esterne ed in interne. Le esterne sono quelle che attaccano le parti di fuori; l' altre, cioè le interne, quelle che prendono le parti interne.

ESTIPULACEA o NUDA (foglia).

La foglia non provveduta di stipule, ed in opposizione colla foglia stipulata, cioè munita di stipule.

ESTIRPARE. *(Agric.)*

Questo è uno dei sinonimi di levare, strappare. Si estirpano le radici dei tronchi d' albero da un terreno, che si vuole dissodare la gramigna da un campo; che si ara; le acque da una palude che si disecca; i sassi da un suolo che si scava. Si estirpa anche un tumore.

ESTIRPATORE. *(Agric.)*

Specie di rusticana da nove vomeri disposti a scacchiera in tre file, che serve a far leggere rivoltature, propria ad estirpare le erbe cattive. *(Vedi il vocabolo* Rusticana, ossia Vanga da tiro.)

L' estirpatore non è altro alle volte che un erpice a denti lunghi e curvi disposti a due sole file. *(Vedi il vocabolo* Erpice).

ESTIRPAZIONE. *(Veter.)*

Operazione di chirurgia, colla quale si leva per intiero un tumore svoltosi di mezzo ai tessuti organici, od una parte qualunque, fatta sede di certa affezione. Praticasi per tal guisa la *estirpazione* di un tumore canceroso, di un polipo, di una lupa, di una cisti, e va discorrendo. Varia quindi necessariamente la operazione, secondo la natura della malattia e la sede che occupa. *(Vedi* Cisti, Lupa, Mammella, Polipo, e simili.)

ESTIRPAZIONE DEL QUARTO.

Intendesi, dice *Haidwogl*, svellere quella parte di zoccolo ch' è verso i talloni, e che appellasi quarto. Prima di praticare quest' operazione, fa d'uopo pareggiare il piede fino all'effusione del sangue, e specialmente verso la parte che si deve estirpare. Essendosi preparato nel modo suddetto il piede, si atterrerà l'animale, mettendo l'estremità da operarsi nel modo più comodo all' operatore, e, ben assicurata, darà di piglio alla seghetta piediforme, e con essa praticherà una specie di solco in direzione obbliqua dall' alto al basso, cioè dalla corona fino al punto ove si confonde colla suola. Il solco praticato nella muraglia sia esteso sino al vivo, ma non intacchi le fogliuzze. In appresso

s' introdurrà il leva-suola nel solco medesimo, facendo in modo di gradatamente staccare la parte affetta che deve levarsi, indi colla tanaglia o col becco corvino afferrarla, ed estirpandola traendola dall' avanti all' indietro, e dal basso in alto, a norma della località. Si leverà tutto il guasto sottostante: e quando questo si estendesse alla cartilagine aliforme, se ne farà pure l' *estirpazione* di essa mediante una foglia di salvia, che s' introdurrà al disotto degli integumenti; indi colla mano operante si faccia un mezzo cerchio penetrare la foglia suddetta tra essa e gli integumenti, e levando possibilmente l' intiera cartilagine: si badi però di non ferire nè la capsula, nè i legamenti sottostanti. Quando siasi convinti di avere levato tutto ciò che era di morboso, si applicherà un ferro tronco nel gambo. Si porrà sopra tutta la ferita piumacciuoli di acqua marziale, e poi altri sopra asciutti, il che sarà sostenuto mediante un forte e graduato bendaggio, e si leverà lo strettojo già prima applicato al pastorale. Dopo tre o quattro giorni si medica la ferita, ma si torna applicarvi altri piumacciuoli nel modo suddetto, e ciò fino a tanto che si vedrà rimarginata la ferita, e che la muraglia non formi più alcuna contiguità.

ESTIRPAZIONE DELLA CARTILAGINE ALIFORME DEL PIEDE. *V.* Estirpazione del quarto.

ESTIRPAZIONE DELLA SUOLA. *V.* Dissolatura.

ESTOZOARIO.

Nome dato agli animali parassiti viventi alla superficie del corpo di altri animali, come, ad esempio, i pidocchi e simili.

ESTIVALE (pianta).

Quella fiorente nella state.

ESTIVAZIONE DE' FIORI (*Bot.*)

*Linnea* e seco lui alcuni altri botanici spiegarono col termine di *estivazione dei fiori*, la disposizione degl' integumenti florali prima del loro sbocciamento compiuto, che è quanto dire, il modo col quale stanno piegati e disposti nei bottoni. *Richard* la chiama *perflarazione*. È questo un carattere di grande importanza, e sul quale *Brown* pel primo seppe fermare l' attenzione dei botanici. L' *estivazione* viene distinta in *rotaloto (convoluta)*, cioè spiegata da una estremità all' altra; *conduplicata (canduplicoto)* o piegata faccia a faccia; *embricota (imbricato)*; *valvata (volvata)* se i petali, che sono per isvolgersi stanno disposti in valvole; *olternativa*; a *scacchiera*; a *cocleo*; *colicinare*; *cencioso*; *incquivolve (inoequivalvis)* se stanno disposte in valvole ineguali.

ESTRAFOGLIACEI (peduncoli), ESTRAFOGLIACEE (stipule).

I peduncoli o le stipule inseriti sul fusto, o sul ramo inferiormente all' inserzione delle foglie; cioè sotto o fuori della foglia. Le stipule del tiglio (*tilia europoea*) e del pugnitopo (*ruscus aculeotus*) ce ne forniscono degli esempii.

ESTRASCELLARI (bottoni).

I bottoni nascenti fuori dell'ascella delle loro foglie, e parimenti i fiori se escono da un lato dall' ascella.

ESTRATTO.

Parte solubile delle sostanze vegetabili, disciolte prima nello spirito o nell'acqua, indi ridotte alla consistenza di un denso sciroppo o pasta per mezzo dello svaporamento.

ESTRATTO DI SATURNO. *V.* Acetato di piombo liquido.

ESTRAZIONE.

Separazione delle parti più pure e più essenziali di qualche sostanza della

più grossolane, per mezzo di qualche mestruo conveniente.

ESTREMITÀ.

Estrema parte di qualche cosa. Nella zoojatria s' intende comunemente per estremità ognuno dei quattro membri locomotori.

ESTREMITÀ DEI GETTI. (*Vedi* Getto.)

ESTRO. *V.* Assillo.

ESTROFIA.

Quel vizio di conformazione in cui certi organi cavi sembrano essere rivolti od arrovesciati. Tale espressione si applica specialmente alla deviazione organica da molti autori descritta col nome di *prolapsus vescicae*, ma siffatta mostruosità non è nè una caduta, nè un estravasamento. (*Vedi* Mostruosità.)

ESTROMANIA.

Furore uterino, desiderio furioso del coito.

ETÀ DELLE PIANTE. (*Bot.*)

L'età delle piante è assai diversa. Ve ne sono che vivono poche ore, altre che nello spazio di un giorno nascono e periscono, parecchie altre infine che vivono uno, due e più anni, od anche più secoli. La *quercia*, a cagion d'esempio, vive sei cento anni, l' *ulivo* vive molto più lungamente, ed il *cedro del Libano* giugne forse al termine più lungo della vita vegetabile.

Dagli antichi credevasi che il numero degli strati, che presenta un tronco di un albero tagliato orizzontalmente indicasse l' *età* dell' albero, ma tale credenza venne dalle accurate esperienze di *Duhamel* provata falsa. (*Vedi* all' *articolo* Legno).

Le piante annue, o bienni subiscono in particolar modo i medesimi cambiamenti e gli stessi stadj, che si osservano negli animali, cioè: 1.° l' *infanzia*, ossia quell'epoca, in cui ha luogo lo sviluppo delle prime foglie; 2.° l' *adolescenza*, ossia quando la pianta allunga il suo fusto; 3.° la *giovanezza*; 4.° la *virilità* o *età adulta* che è quella, ove le piante sono più ferme, ed incominciano a sviluppare i semi; 5.° la *vecchiaja*, epoca, in cui i semi spontaneamente cadono, ovvero si aprono i loro pericarpi; 6.° finalmente la *decrepitezza*, ossia il tempo in cui le piante perdono i loro fusti, s' inaridiscono e cadono in languore.

ETÀ (*Zooj.*)

Durata ordinaria della vita dell' uomo, degli animali e di tutto ciò ch' esiste. La medicina divide la durata della vita dell' uomo in quattro periodi: l'infanzia, l'adolescenza, la virilità e la vecchiezza; e la distinzione medesima può applicarsi anche agli animali. Gli uni del pari che gli altri vivere non saprebbero nell' età prima senza il soccorso continuo di coloro, ai quali essi devono l' esistenza; nella seconda, la natura opera una specie di metamorfosi sia per il morale, sia per il fisico dell' uomo, e dispone tanto questo, che gli animali ad acquistare la facoltà di riprodursi; la terza età è il vero tempo della riproduzione sana, forte, vigorosa, che assicura queste preziose qualità all'individuo, che ne proviene. Quando l' animale ha passato questa terza età, sembra, che la natura non prenda quasi più cura della sua esistenza; ogni passo, ch' egli fa diminuisce la sua forza, il suo vigore, accelera la sua caduta; la vecchiezza, la decrepitezza succedono, la distruzione non lascia ben presto più traccia veruna della sua esistenza.

Abbiamo già veduto all'*art.* Denti in quali epoche spuntino nei diversi animali, quali e quanti sieno, e come, mercè dello strofinamento cagionato da un vicendevole contatto, e mercè la tri-

turazione delle materie dure, vadano continuamente logorandosi. È quindi facile concepire su di che appoggiar devesi principalmente la conoscenza dell' età degli animali.

Ecco in proposito le considerazioni di *Lebaud (Manuel de Viter).*

Il *cavallo* ha quaranta denti, e la cavalla trentasei; cioè ventiquattro mascellari o molari posti nel fondo della bocca al di là della barra; dodici incisivi e quattro scaglioni: questi ultimi mancano alla cavalla.

Si dicono volgarmente *scaglione* o sterili le cavalle cogli scaglioni; ma è un errore, poichè esse non sono nè più nè meno buone di quelle che ne sono prive.

Gli incisivi si dividono in *picozzi* o anteriori, in *mezzani* ed in *cantoni.*

Riguardo alla configurazione, nei denti si distinguono il corpo, la radice e la base o *tavola;* quanto alla loro struttura organica, questi piccoli ossi sono composti di una sostanza porosa che ne forma il nocciolo, e di un inviluppo esteriore, pulito, duro, che dicesi *smalto.* Si trovano nel loro interno un nervo, un' arteria ed una vena che vi portano la sensibilità e la vita.

Pochi giorni dopo la nascita del puledro, i denti picozzi cominciano a mostrarsi, due in alto e due in basso; qualche settimana dopo appariscono i mezzani ai due lati dei precedenti; vengono in seguito i cantoni.

Questi dodici primi denti sono piccoli e bianchissimi, e si dicono *denti da latte.* A due anni e mezzo o tre anni, essi cominciano a cadere nell' ordine della nascita; e sempre a pajo, per essere surrogati nello stesso ordine da nuovi denti detti d' *adulto;* il puledro prende allora il nome di cavallo, e si dice che *ha finito di rompere* (qu'il a tout mis) quando questa surrogazione è terminata; il che d'ordinario avviene tra il quarto ed il quinto anno. Generalmente gli scaglioni spuntano a cinque anni compiti (1), e gli altri denti non tardano a seguirli.

I denti d' adulto sono più larghi, più grossi, più duri e meno bianchi dei lattajuoli; la loro tavola offre una cavità più o meno profonda secondo l'età, segnata da una macchia nera, volgarmente conosciuta sotto il nome di *germe di fava.* Questa macchia e questa cavità si scancellano col progredire dell' età; locchè chiamasi *sgualivare* (2).

I denti sgualivano successivamente d' anno in anno, cominciando dalla mascella inferiore, e dicesi che il cavallo *non manca più* quando tutte le cavità sono spianate. Non pertanto vi hanno cavalli che non cessano di marcare; diconsi *fagiuoli.*

La vita del cavallo si può dividere in tre periodi, cioè:

1.° L' incremento, ossia crescinta.

2.° L'equilibrio, o l'età della forza.

3.° Il decremento.

Questi periodi non comprendono tutti una stessa età per tutte le razze de' cavalli; quanto noi imprendiamo a dire è riferibile alle razze fine dell' Europa meridionale e dei paesi montuosi, e con qualche modificazione, a soggetti singolarmente favoriti dalla natura, ed alle razze degenerate.

(1) Notisi che ciò od è errore di stampa od è una pura svista dello scrittore, poichè risulta troppo manifesto ch' egli intendeva dire a *quattro* anni compiti, essendo appunto nel decorso di quest' anno che compariscono anche i cantoni da *cavallo*, come si vedrà più innanzi.

(2) Desiderando uniformarmi all' uso ed in appoggio inoltre ad altre opere *(Brugnone, Perfetto Cavaliere)*, ec., mi valgo della parola *sgualivare;* ma a comune e maggiore intelligenza avverto, che questo verbo corrisponda agli italiani *delimare*, *spianare*, *radere*, ec.

PRIMO PERIODO. — INCAVEZZATO.

Il corpo, perdendo meno di quanto acquista, si va giornalmente sviluppando; a principio cortissimo, lo scheletro si allunga, e si allarga progressivamente; e perfezionandosi, cessano le sproporzioni di lunghezza dei membri e del petto: *il cesse, en se perfectionnant, d'être haut-monté et serré.*

L' incollatura si estende, si fortifica e prende grazia; la groppa si rotonda. L' estensione del diametro perpendicolare del torace, e l'allungamento dei membri anteriori, più rapido in proporzione dei posteriori, elevano il garrese al di sopra della groppa che prima gli soprastava. L' animale perde la facoltà di grattarsi l'orecchio col piede posteriore, ed in seguito l'abitudine dell' ambio. Lo sviluppamento generale, e particolarmente quello del corpo, delle ossa lunghe, della loro apofisi, e dei muscoli, rendono l' insieme uniforme e fanno scomparire le deformità che sono prodotte dalla grossezza delle principali articolazioni e della sproporzione della testa. In questo periodo, le modificazioni dentarie sono quasi le stesse in tutte le razze.

L' accrescimento è suddiviso in due epoche, determinate, la prima dalla sortita e dal rimettimento dei denti da latte, la quale ha due gradi; la seconda, dallo sgualivamento delle cavità che continua nel periodo susseguente ed annunzia la gioventù,ossia la terza età.

*Sortita dei denti da latte,*
*e surrogazione.*

Primo grado. *Sortita e sgualivamento dei denti da latte. Infanzia del cavallo dalla nascita fino a trenta mesi.* — Dicesi puledro a non ha ancora denti incisivi permanenti (Tav. LXXI, *fig.* 1). La testa, il ventre e le articolazioni del neonato sono di una grossezza accessiva: le estremità sono egualmente di considerabile lunghezza, ed una borra riccia lo ricopre in vece del pelo; ha le forme indecise; grande l' appetito, e la digestione possente, che sono disordinati al tempo dallo slattamento e del passaggio agli alimenti solidi: tempo che costituisce per esso un' epoca critica. È molto inclinato contemporaneamente al sonno ed alla vivacità, passando rapidamente dall' uno all' altro di questi stati, e manifestando in generale una sensibilità molto viva, la quale diminuisce gradatamente. I suoi solidi sono molli e deboli, la circolazione libera, le secrezioni abbondanti. L' animale è soggetto alla diarrea, ai dolori ventrali ed alle ernie, in ispecie ne' primi giorni di sua esistenza; un po'più tardi alla *idrorachite*, all' *idrocefalo* ed al *rachitismo.* Ma la maggior parte degli altri mali che lo affliggono è prontamente vinta dalla natura. I testicoli discendono dal settimo al quindicesimo mese, e verso il decimottavo il puledro può riprodursi.

*Prima quindicina* (Tav. LXXI, *fig.* 2). Due picozzi lattajuoli retti poco elevati; i primi ed i secondi molari che sortono.

*Da quindici a sessanta giorni* (*fig.* 3). Due picozzi *a a*, e due mezzani *b b*, che si mostrano a tre mesi soltanto nell'asino: i terzi molari caduchi che sortono.

*Da quattro a sette mesi* (*fig.* 4). Due picozzi un po' sgualivati *a a*; due mezzani leggermente delimati *b b*; l'orlo esterno dei cantoni e *c*, che sorte.

*Da dieci a quattordici mesi*(*fig.*5). I picozzi quasi sgualivati; i mezzani, *b b*, mezzo usati; l' orlo interno 1 del cantone *c*, eguale all'orlo esterno 2; il collo dei denti visibile. Sortita dei primi molari posteriori permanenti.

*Da diciassette a ventiquattro mesi (fig. 6) a, b, c.* Il puledro si sgualiva de per tutto, il collo dei denti è pronunziatissimo, lo smalto ben scalzato; sortita dei secondi molari permanenti.

*Da ventiquattro a trenta mesi (fig. 6) a, b, c.* Continuazione dello allungarsi e dello scalzarsi degli incisivi; rimettimento dei primi e dei secondi molari caduchi.

La conformazione delle mascelle e quella dei denti da latte, dalla nascita del puledro fino all'età di trenta mesi, è dimostrata nella *figura 7*.

Secondo grado. *Caduta dei denti da latte e rimettimento. — Adolescenza del cavallo da trenta fino a sessanta mesi.* Il puledro diventa cavallo. Il volume dei denti da latte si riduce minore, sebbene sembrino più grossi; sono in seguito surrogati a paja nell' ordine della loro vecchiezza da organi larghi, grossi ed in gran parte cavi; e l'apparecchio dentario si compie colla sortita degli scaglioni e degli ultimi molari; la quale, siccome quella dei cantoni, e qualche volta quella anche degli altri denti, produce gli stranguglioni, le ottalmie, le convulsioni, le coliche, le diarree, ec., mali che conseguono gli sforzi delle glandule, e la distensione del sistema osseo, già in gran parte solidificato e sviluppato sulla fine del primo periodo; d'onde vizj ossei, malattie glandulari, conseguenze d'irregolarità nelle nutrizioni di questi sistemi. L'animale ha fatta tutta la sua crescinta tra i cinque ed i sei anni o prima; lo sviluppo della cavalla è più rapido di un ottavo.

*Da trenta a trentasei mesi (fig. 8).* Caduta e rimettimento dei picozzi e dei terzi molari caduchi; ma l' antimolare susseguente può ritardare più di un anno.

*Da quarantadue a quarant' otto mesi (fig. 9).* Caduta e surrogazione dei mezzani *b b*.

*Da cinquantaquattro a sessantasei mesi (fig. 10).* Caduta e rimettimento dei cantoni *c c*; l'orlo esterno 1 da principio esiste solo a forma la mezzaluna. La sortita del terzo molare permanente ritarda qualche volta un anno (1).

La conformazione delle mascelle, e quella dei denti da trenta fino e sessanta mesi, è indicata nella *fig. 11*.

*Sgualivamento delle cavità* (2).

Lo sgualivamento delle cavità che

(1) Il sig. *Brugnone*, che in proposito della caduta dei denti molari potè fare gran numero di osservazioni, dopo aver detto che il puledro nasce non di rado coi primi quattro denti lattajuoli incisivi, due di sopra e due di sotto già alquanto fuori degli alveoli, così si esprime nel suo *Trattato delle Razze*, pag. 449 e seg: « Nasce pure ordinariamente con dodici denti mascellari, tre per ciascuno lato di cadauna mascella, i quali spuntano più o meno colle loro corone fuori degli alveoli; avvi il principio di un quarto ancora intieramente rinchiuso . . . . A cinque o sei mesi dopo la nascita, il quarto dente è già fuori come gli altri, e si trova il principio di un quinto, il quale non comincia spuntare che verso il quarto anno. Circa questa età, e più comunemente ancor prima, cadono, a poca distanza gli uni dagli altri, gli otto primi denti molari inferiori, quattro per mascella, due per cadaun lato di esse mascelle, ai quali ne succedono poi col tempo dodici altri; imperciocchè egli è da notarsi, che gli accennati denti molari lattajuoli sono più grossi e più lunghi di quei che loro devono succedere, e che in vece di due che ne cascano ne sogliono rinascere tre per ciascun lato di cadauna mascella, i quali coi tre che già esistono e che mai non si cangiano, compiscono il numero di ventiquattro denti molari ond'è guernita la bocca del cavallo. »

(2) Desiderando d' illustrare per quanto mi è possibile questo articolo della storia dei denti, su i quali, come si vedrà, i cozzoni sogliono praticare si numerosi

continua nel periodo seguente annuncia la gioventù. Dura pel tempo dello sgualivamento dei denti incisivi inferiori, la cui direzione in allora in arco di cerchio s'approssima alla perpendicolare, e finisce quando l'accrescimento in larghezza è compiuto, il che accade dagli otto ai dodici anni, secondo le razze: questa è l'epoca in cui sogliono avvenire le emorragie nasali e polmonari, le tisi, la catalepsia, le febbri, e le malattie infiammatorie degli organi della respirazione, e durante le epoche precedenti la tuberosità mascellare è grossissima ed arrotondata, la forma esterna della riunione dei denti *(partie coquetée)* molto convessa; la cavità occupa quasi tutta la tavola di ciascun dente nella sua integrità. La sortita degli scaglioni varia tra i quattro e gli otto anni (1).

*Da cinque anni e mezzo ai sei (fig. 12).* Sgualivamento de'picozzi *a a*; i mezzani meno pieni *b b*; la cavità dei cantoni *c c*, è compiuta, ma l'orlo interno è intatto e più basso dell'esterno, l'animale avendo già confricato e sgualivato in parte.

*Da sei a sette anni (fig. 13).* Scomparsa di cavità nei mezzani *b b*, e delimazione di tutto il contorno dei cantoni *c c*.

*Da sette a otto anni (fig. 14).* I cantoni *c c*, sgualivati ed usati; l'animale ha sgualivato in basso (1).

La conformazione dei denti dai cinque e mezzo fino agli otto anni, è indicata nella *fig.* 15.

SECONDO PERIODO. — EQUILIBRIO, O ETÀ DELLA FORZA.

Questo periodo comincia collo sgualivamento dei picozzi superiori, e finisce quando quelli della fila inferiore divengono triangolari, il che accade verso il terzo anno; l'organismo è allore perfezionato, e le forze sono nel loro maggior vigore. Vi ha equilibrio tra le materie ingeste e le egerete; per conseguenza, salva l'oscillazione della

inganni da poter francamente asserire che almeno due terzi dei cavalli venduti lo sono sempre con alterazione o in più o in meno del vero, aggiungo, alla tavola della dentizione, una figura tratta dalle belle tavole del chiar. *G. G. Pessina*, direttore dell'I. R. Istituto Veterinario Militare di Vienna: ecco le sue parole che l'accompagnano.

I. Mostra la sua fresca uscita all'età di tre anni, dove i numeri 1 e 2 indicano la sua larghezza, 3 e 4 la sua spessezza.

II. Tagliando tre linee sotto alla corona, compare il piano sgualivato del cavallo di sei anni, dove la larghezza segnata dai numeri 1 e 2 comincia ad aumentare, ed a cagione della crescente densità. 3 e 4, presenta un'apparenza ovale.

III. Questa sciografia fa vedere un piano delimato, più rotondo, del cavallo di dodici anni, dove la larghezza e la densità procedono in egual rapporto.

IV. È già un piano triangolare del cavallo di diciotto anni dove la larghezza è già minore della densità.

V. È già un piano a due angoli dimostrante il cavallo di ventiquattro anni dove la larghezza, 1 e 2, a fronte delle densità, 3 e 4, è soltanto dalla metà.

(1) Più comunemente i due scaglioni inferiori si mostrano verso i quattro, ed i superiori verso i cinque anni; però non è raro che ciò avvenga anche più tardi.

(2) La generale poca cognizione dei mezzi coi quali si giudica dell'età del cavallo, ha fatto sì che quando questo animale è giunto a questa età, cioè ad otto anni, che si indica col dire che *ha serrata*, non si possa più oltre pronunziare giudizio sicuro dell'età sua; ma io avvertirò, specialmente per togliere questa comune, ma falsa opinione, che se i denti da *cavallo* della mascella inferiore colle loro cavità porgono indizii per giudicare dai cinque fino agli otto anni, quelli della superiore ne presentano fino a dodici, come si vedrà in seguito dalla spiegazione data dall'autore.

grassezza alle magrezza, non vi ha cangiamento notabile; il soggetto adunque è esente dalle malattie conseguenti alle modificazioni dei sistemi nelle altre epoche. Questo periodo ed il seguente sono molto più lunghi del primo nelle razze de'paesi secchi e caldi o montuosi; i denti hanno acquistato il loro maggior volume, e portano traccie di eroate che imbrattano lo smalto ben pulito soltanto ai punti sporgenti. Sulla fine del periodo la predominanza dei sistemi epatico e venoso addominale, comincia a stabilirsi, e rende frequenti le malattie al principio del seguente periodo, nel quale i cavalli sono disposti a molti sconcerti, specialmente alla bolsaggine, ec.

*Da otto a nove anni (fig. 16).* Lo sgualivamento della cavità si fa ai picozzi *a a* della mascella superiore.

*Dai nove ai dieci anni (fig. 17).* Lo sgualivamento delle cavità succede nei mezzani *b b* della mascella superiore.

*Dai dieci fino ai dodici (fig. 18).* Lo sgualivamento delle cavità si fa ai cantoni *c c*, della mascella superiore.

La conformazione dei denti da otto fino ai dodici anni è dimostrata nella figura 19; come pure quella delle mascelle da sei fino ai dodici anni.

### Terzo periodo. — Decremento.

Le perdite sorpassando gli acquisti, il volume generale decresce; la colonna s'insella od è presa da esostosi, o da anchilosi, e diviene inflessibile; gli angoli delle membra si raddrizzano in conseguenza dell'accorciamento dei muscoli e dei tendini; questa stessa cagione curva le articolazioni, naturalmente perpendicolari; la sensibilità diminuisce; l'animale, indifferente a tutto, sente poco gli stimoli; la vista scema; i crini ed i peli vicino alle ossa incanutiscono.

Il decremento si suddivide in due epoche determinate: la prima, dalla triangolarità dei denti incisivi; la seconda, dalla perpendicolare loro ovalità.

*Triangolarità degli incisivi.*

Gli incisivi, da trasversalmente ovali, ch'essi erano, divengono successivamente triangolari in ordine di nascita, effetto dell'indebolimento della nutrizione, meglio provato ancora dall'abbassamento della convessità della congiunzione dei denti; dall'assottigliamento della tuberosità del ramo mascellare posteriore, e dal reddrizzamento dei lati dell'arco dentario. Il decremento generale, poco sensibile in principio, diviene in seguito apparentissimo, a cagione della fievolezza dei muscoli e della pelle, la quale s'increspa e si copre di ulceri, ec.; i visceri, i grossi vasi e le parti legamentose s'induranо e si incrostano di depositi calcarei; le ossa divengono fragili, la digestione si altera, sebbene la voracità sia più manifesta che nel precedente periodo. Le vene, dilatate dalla lentezza della circolazione, sporgono molto sopra la pelle. L'elaborazione e conseguentemente la calorificazione, sono minori, come lo prova la lentezza del corpo ad asciugarsi. Più l'animale avanza l'età, più è esposto ai catarri, ai reumatismi, all'asma, ai calcoli ed al cimorro, col quale finiscono la maggior parte dei cavalli vecchi dei paesi settentrionali, che hanno resistito agli incomodi della ferratura.

Primo grado. *Maturità.* Le tavole dei denti incisivi della fila superiore sono ancora trasversalmente ellissoidi; nella inferiore il lato maggiore del triangolo è anteriore; l'arco dentario è sensibilmente in diagonale. Se la cavità esiste, è quasi rotonda, superficiale e poco

estesa, ma guernita del suo smalto, il quale per altro non asiste nalle cavità contraffatte; le convessità dei danti inferiori si appiana.

*Da dodici a tredici anni (fig.* 20). Il carattere della triangolarità si manifesta nei picozzi della mascella infe riore *a a*.

*Da tredici a quattordici anni (fig.* 21). Il carettere della triangolarità si mostra nei mezzani della mascella inferiora *b b*.

*Da quattordici a diciassette anni (fig.* 22). Il carattare della triangolarità appare nei cantoni della mascella inferiore.

La conformazioue dei denti da dodici fino a diciassette anni è indicata nella *figura* 23.

Secondo grado. *Declinazione*. La fila superiore degli incisivi ha ancora il maggior lato davanti, e può avara le cavità ridotte e conformi nal contorno, alle quali non rassomigliano giammai quelle contraffatte in età avanzata. La fila degli incisivi inferiori ba il minor lato in avanti. L'arco dentario è divenuto piramidala; il volume dei denti e delle ossa cha li cingono è di molto diminuito.

*Da sedici a diciannove anni (fig.* 24). Il carattere della triangolarità si manifesta nei picozzi *a a* della mascella superiore.

*De diciotto a ventiquattro anni (fig.* 25). Avviene altrettanto nei mezzani *b b*, e nei cantoni *c c* della mascella superiore.

La conformazione dei denti, dai sedici fino ai ventitre anni, si vede nella *fig.* 25. L'arco dentario o la conformazione delle mascelle da dodici fino a ventiquattro anni, nella *fig.* 26.

*Ovalità perpendicolare.*

La tavola dei denti decresca e la fronte e la canna del naso si abbassano; il portamento è duro e sempre di meno in meno sicuro pel progressivo indebolimento dei membri; il generale decrescere ed il ridursi allo scheletro, sono resi apparenti dall' abbassamento delle parti molli, dal logoramento delle cartilagini e delle ossa, e dalla risoluzione delle esostosi. L'incolatura diviena pandente, gracile e rovesciata. I crini, la groppa e la orecchie sono cadenti, le fontanelle incavate, gli occhi infossati; la voce cangia, tutte le funzioni languiscono, i sensi si estinguono. Nulladimeno l'individuo ben costituito, e che poco ha sofferto, si mantiene sano a mostra facoltà prolifiché fino nella età più avanzata.

Primo grado. *Vecchiaja*. Gli incisivi inferiori divengono perpendicolarmente ellissoidi, si accorciano e si restringono; la loro tavola è a rombo irregolare, con angoli troncati, od in triangolo molto allungato dall' avanti all' indietro; le dua faccie maggiori sono ancora laterali nella mascella superiore.

*Da venti a ventisei anni (fig.* 27). Gli incisivi della mascella inferiore divengono perpendicolarmenta ovali, ed i molari cadono.

La conformazione dei denti da venti a ventisei anni è indicata nella *figura* 28. L'arco dentario o la conformazione della mascella, nella *fig.* 29.

Secondo grado. *Caducità*. Le tavole delle due file di danti sono perpendicolarmente ellissoidi. Questi organi e le ossa sono ridotte al quarto del loro primitivo volume; essi sono orizzontali, pieni, gialli, compatti a delimati ad ugna nel lato interno. Qualche volta è intaccato il fondo dell' alveolo, ma è sempre visibilissimo nel davanti delle vestigia della cavità per mezzo di un punto superficiala e scolorato. La parte dei denti che si congiunge è sottile,

raddrizzata, stretta e piatta. Sebbena la caduta dei denti sia stata troppo raramente osservata per servir di base ad indizj positivi, sarà utile però di farne qui menzione.

*Dai ventiquattro ai trentadue anni (fig. 30).* Gl'incisivi divengono perpendicolarmente ovali nella fila superiore e cadono i molari.

La conformazione dei denti da ventiquattro a trentadue anni è dimostrata nella *figura* 31. L'arco dentario o la conformazione della mascella lo è nella *fig.* 32.

Nell'età caduca le labbra sono rovesciate, callose e pendenti, l'ano rilassato: il retto si ostruisce di pallottole che non può espellere, l'orina cade dal fondo del fodero per impossibilità di erezione. Le forze vanno mancando nel treno posteriore: quindi i cavalli vecchi non si rialzano che difficilmente senza ajuto. motivo pel qual essi tengonsi in piedi mesi intieri senza ardire di coricarsi, la qual cosa finisce coll'estenuarli affatto. Sono allora giunti all'ultimo grado di decadimento e possono morire senza malattia, in sequela al successivo mancamento di sensibilità.

Le persone assuefatte ad esaminar cavalli putrebbero essere indotte in errore se il cavallo fosse fagiuolo, facendo loro giudicare per giovane un cavallo che si troverebbe fuori d'età. Ma si distingueranno facilmente i cavalli fagiuoli da quelli che marcano ancora da ciò che i denti saranno uniformi; tale non essendo l'ordine naturale, poichè i denti sgualivano successivamente d'anno in anno, cominciando dai picozzi inferiori; e per conseguenza questi dovranno essere più delimati dei mezzani, e così di seguito pei cantoni, come pure pei denti della mascella superiore.

I cozzoni, il cui spirito inventivo non vien mai meno, contraffanno i denti, come le altre parti del corpo; qualche volta contro-marcano un cavallo fuori d'età; cioè gl'incavano i denti con un bulino, ovvero abbelliscono le cavità di un cavallo fagiuolo; ma questa soperchieria è facilmente scopribile al lineamenti del bulino, e al colorito più bianco della contro-marca.

Questi stessi uomini strappano anche i denti da latte, affine di sollecitare la sortita dei denti di adulto, e così poter vendere un puledro per un cavallo fatto; e siccome la mancanza degli scaglioni scoprirebbe la frode, percuotono il luogo delle gengive, ove dovrebbonsi mostrare, per produrvi callosità, colle quali possano far credere vicina la loro sortita.

Segano anche i denti di un cavallo molto vecchio per ringiovanirlo; ma in quest'ultimo caso le mascelle non si combaciano più, perchè allora i denti anteriori sono più corti di quelli posteriori (1).

In generale, scaglioni lunghi ed usati; denti lunghi, scalzati, sporchi, ricoperti di calcinaccio; gengive ritirate, scarnate, sono altrettanti segni di vecchiaja avanzata, e provano che il cavallo è fagiuolo o che è stato contromarcato se ancora si vedono cavità.

L'età dell' *asino* e del mulo si conosce come nel cavallo.

Si conosce l'età delle bestie bovine, chiuderemo col professor *Moretti* (*Quadrup. dom.*), colla ispezione dei loro denti, come nel cavallo, e dalle corna.

(1) Avvertasi però che in questi casi i cozzoni sogliono mettere in bocca al cavallo certe droghe, colle quali, eccitando un'abbondante salivazione, la bocca diviene schiumosa, e quindi è difficilissimo, ove non si faccia pulire con una spugna imbevuta d'acqua fresca, il giudicarne con sicurezza.

Quando il vitello nasce, ha già gli otto denti incisivi alquanto fuori degli alveoli, ma non se ne vedono che quattro, essendo gli altri ancora coperti dalle gengive. Fra tre mesi gli escono però tutti otto e veggonsi distintamente piccoli, bianchissimi, un po' cavi alle loro corone. A poco a poco la cavità spariscono, e la tavola ne diviene piana affatto. I primi due denti davanti, o siano i due incisivi di mezzo, cadono allorchè il vitello ha compiuto i dieci mesi, e vengono surrogati da due altri meno bianchi e più larghi. Dicesi allora che la bestia bovina *è di due denti*, ossia che è tra i dodici e i diciotto mesi. I due più vicini a questi cadono pure nell' età di sedici o diciotto mesi, onde dar luogo egualmente ad altri due; e allora suol dirsi che la bestia bovina *è di quattro denti*, ossia tra i diciotto mesi e i due anni. Dai due anni ai trenta mesi cadono i due penultimi, l' uno a destra, l' altro a sinistra, e nascono due altri *denti di bue*: dicesi allora bestia bovina *di sei denti*, ovvero di due anni e mezzo. Dai trenta mesi ai tre anni muta i *cantoni*, e allora dicesi che essa ha *ragguagliato*. Questa è la regola più generale osservata nel cangiamento dei denti *lattajuoli* della bestie bovine: sicchè in capo a tre anni non ve ne ha più in bocca alcuno; e se i cantoni non veggonsi allora pur anco riprodutti, compariscono, come è più frequente, nel quarto anno. I nuovi denti da principio sono eguali, lunghi, bianchi, stretti gli uni contro gli altri, e divengono a poco a poco ineguali e nerastri verso l' età di otto a dieci anni.

Passati i tre anni, non si ha più riguardo ai denti per conoscere l' età delle bestie bovine, e si ha ricorso ai cangiamenti che accadono allora alle loro corna. Spuntano queste alcuni mesi dopo la nascita e crescono liscie, uguali sin verso i due anni e mezzo; d' allora la superficie ne diventa aspra, irregolare, soggiacendo ad una specie di *esfogliazione*. Al principiare del quarto anno formasi vicino alla loro radice un rialto rotondato ed anellare. Dopo un anno, cioè al principio del quinto, un siffatto nodo si scosta dal cranio, siccome spinto da un cilindro di corno, che si genera di nuovo, e alla radica delle corna, che per simile maniera allungansi annualmente, ed ogni anno offrono un nodo di più. Perciò, aggiungendo tre anni al numero totale dei nodi, che esse presentano, si conosce presso a poco l'età vera dell' animale; diciamo presso a poco, atteso che un siffatto indizio non è sempre costante e qualche volta conduce in errore.

Oltre i noti importantissimi servigi, che le bestie bovine fanno adoperate nell' agricoltura e nel traino, oltre il prezioso latte che ci forniscono, e tanto più prezioso atteso i generi diversi molto estimabili che per esso preparansi; non vi ha quasi parte alcuna di loro che non torni utile. La carne ne è buona in tutte le età: il sego, la pelle, le corna, le unghie, il pelo, le ossa ne vengono impiegate nelle arti. Sono questi, senza eccezione, dice *Cuvier*, tra tutti gli animali, quelli d' onde l' uomo ha saputo trarre il maggior profitto.

Non meno importante per l' acquisto si è la cognizione intorno alla età delle *pecore* e delle *capre* che ci viene somministrata dai denti. Nel primo mese, all' *agnello* ed al *capretto*, spuntano otto incisivi nella mascella inferiore e nessuno nella superiore. Ad un anno cadono loro i due di mezzo, e ne mettono altri due più larghi. Nel secondo anno perdono altri due denti, ed al quinto sono tutti rinnovati. Dopo il quinto anno l'età si giudica dai denti molari più o meno consumati; avvertendo che gli incisivi cadono loro verso gli otto anni.

Non occorre conoscere l' età del *porco*, perchè usasi ammazzarlo nel secondo anno.

ETERI.

Liquidi volatili formati colla distillazione di alcuni acidi coll' alcoole.

ETEROCARPIA. Forma varia del frutto.

ETEROFILLIA. Forma varia delle foglie.

Sono ripieni, così *Filippo Re*, gli atti delle accademie e le opere dei botanici di descrizioni che espongono alcune vegetazioni straordinarie, per le quali ora le foglie ora le frutta vestono una forma assai diversa dalla loro naturale, per cui ne rimane alterata o in più o in parte la loro figura. Così osservansi varii *cavoli* e le *lattuche* ricce colle foglie aventi una superficie molto maggiore dell'ordinaria. Il clima diverso influisce assaissimo sopra queste anomalie. È curiosa cosa da me pure verificata l' osservare l' *erysimum alliaria*, Linn. sull'alta cima de' monti. Ivi è nano, alto appena un mezzo palmo, di foglie anguste, tutto coperto d' irta peluria, e adorno di scarsi fiori. Scendendo dal monte e venendo alla pianura, comincia esso a poco a poco a crescere, sino a ritrovarlo sul margine de' fossi grandeggiare con un volume almeno otto o dieci volte maggiore. Le sue foglie vestono una bellissima verdura. È poi certo che le piante che possono vegetare tanto in sito inondato, che sul campo, ordinariamente, se vivendo in quest' ultimo luogo hanno le foglie frastagliate, le hanno intere stando in acqua. Alcune volte l' *eterofillia* viene ancora accompagnata da altre malattie. Così la prolificazione nella rosa va spessissimo congiunta all' alterazione della foglia che in vece di essere pinnate, sono sinuate-pinnatifide. Di sì fatti eccessi e mancanze chiunque passeggi un poco le campagne avrà frequentissimi esempii innanzi agli occhi.

Anche le frutta presentano analoghe irregolarità. Forse non vi è alcun frutto che più ne esibisca dell' agrume. Sono i semi dell'*arancio* ben condizionati e compiuto il pericarpio, ma d'ogni intorno è cinto di creste, di barnoccoli e d'ineguaglianze. I *limoni* variano ancora molto più. Alcuni hanno delle incisioni straordinarie più o meno profonde per cui sembrano coronati tutto all'intorno per un rialzo circolare della scorza, fatto a punte che imitano imperfettamente quelle di una corona; mentre altri sono per tal modo conformati, che paiono nell'estremità, ove sogliono essere aguzzi, rappresentare l'informe abbozzo di una mano. Egli è verisimile lo stabilire che l' attento esame di tutte le semenze e pericarpj offrirebbe sovente delle anomalie tanto per difetto, che per eccesso. Si vedrebbe chiaramente che il clima, la natura del terreno, e le vicende diverse delle stagioni ne sono la cagione.

Queste malattie però sono meramente accidentali. Esse non impediscono il più delle volte alle piante alcune delle ordinarie loro funzioni principali. Quindi all' occhio dell' agricoltore sembrano scherzi. Riflettasi però che possono impedirsi dipendentemente dai principj di coltivazione. Oltre ha questo, si ricorra a quanto si è premesso intorno a ciò che s' intende per pianta inferma, e si vedrà che non potevano passarsi sotto silenzio.

ETERODOSSI. *(Bot.)*

*Linneo* chiama così tutti quegli autori, i quali nella formazione dei loro metodi hanno avuto in considerazione tutt' altra parte fuorchè quella della fruttificazione. Quindi esso li divide in *alfabetici (alfabetarii)* ossiano quelli, che hanno seguito l' ordine dell' alfa-

beto; in *risotomi (rhisotomi)*, che hanno avuto solamente in considerazione la struttura delle radici; in *fillofili (phillophili)*, che non considerarono se non la natura della foglie; in *fisiognomi (physionomi)* che considerano solamente l'abito delle piante; in *cronici (chronici)*, che s'attengono all'epoca della fioritura; in *topofili (topofili)*, che considera no, cioè il luogo natale dei vegetabili; in *empirici (empirici)*, che riguardano soltanto l'uso medico dei medesimi; finalmente, in *seplasiorii (seplasiarii)* quelli, che hanno avuto in considerazione l'ordine delle *formacopee*.

ETEROMALLE (foglie).

*Hedwig*, chiama così quella foglia dai botanici distinte col nome di *unilateroli* o *seconde*, cioè che guardano da un sol lato.

ETICA. *(Zooj.)*

Aggiunto di febbre lenta, che consuma a secca a poco a poco il corpo tutto.

ETICO, FISICO. *(Zooj.)*

Animali attaccati da *etisia*.

ETIMOLOGISTI. *(Bot.)*

*Linneo* chiama così tutti quei nomenclatori botanici che si occuparono soltanto della etimologia dei nomi.

ETIOLOGIA o EZIOLOGIA.

Quella parte della patologia che tratta delle cause delle malattie in generale e dei loro sintomi.

ETIOPE.

Nome dato a diverse preparazioni metalliche aventi un color nero.

ETIOPIA.

Provincia dell' Asia centrale, in cui allevasi una razza di cavalli bellissimi di origine araba.

ETISIA *(Zooj.)*

Stato di emaciamento, di consunzione del corpo.

ETISIA DELLA VITE. *V.* Vite.

ETMOIDE. *(Anot. anim.)*

Questo osso ha caratteri, dice *Le-Roy (Ist. di Anot. comp.)*, ben diversi da quelli di tutte le altre: la sua configurazione è irregolare, non a ha quasi nessuna analogia con quella delle ossa già descritte e da descriversi. La sua composizione e tessitura lamino-cellulose lo rendono al pari dei turbinati fragilissimo; le sue contiguità non si possono dire articolari, ma rimane soltanto fissato nella sua posizione da inserzioni laminose nelle frazioni che lo rinchiudono e lo difendono.

*Situazione.* — Posto inferiormente allo sfenoide, e per conseguenza alla base della cavità meningea, corrisponda anteriormente colla faccia interna del frontale e dell' estremità superiore dei nasali, lateralmente colla faccia interna del prolungamento inferiore delle apofisi sfenoidali, ed in parte con quella dei lagrimali, ed inferiormente corrisponde coi turbinati.

*Comunicazioni.* — Colla cavità meningea, e coi seni sfenoidali, frontali e lagrimali, e coi turbinati.

*Divisione.* — In due porzioni, l'una destra e l' altra sinistra, in corpo, ed in estremità, l' una superiore *sfeno-olfottoria*, l' altra inferiore, *turbinoto*.

*Porzioni.* — Offrono indentità di configurazione e di composizione, e sono divise da un setto laminoso di un tessuto più forte e più consistente. Questo setto, il quale ha il suo principio nella cresta inferiore ed esterna del corpo dello *sfenoide*, si divide in due lamine longitudinali, fra le quali alloggia il principio del *vomere*, il quale può considerarsi come una continuazione della preccitata cresta, e del *setto etmoidole*.

*Corpo.* — Proprio di ciascuna porzione, ne forma la parte più considerabile. Considerato esternamente si slarga sopra la faccia interna dell' *opofisi*

*sfenoidale*, alla quale aderisce mediante contiguità laminose; ed offre in tutte le sue superficie sinuosità più o meno profondamente solcate, e protuberanze dirette in varie guise, e più o meno diramate.

La composizione interna dello stesso corpo offre un numero grande di cellole più o meno spaziose, le quali corrispondono alle protuberanze esterne, o sono divise da prominenze risultanti dai solchi e dalle sinuosità osservate nelle superficie interne. Queste varie cellule sono insieme comunicanti, e siffatta comunicazione sembra continuarsi (in modi però molto più indiretti) con l' interno dei due turbinati etmoideli.

*Estremità sfenoidale.* — Essendo questa superiore, corrisponde colla fossa *etmoidale* dello *sfenoide*, e dà passaggio ai nervi *olfattorj*. L' immensa moltitudine dei forellini che attraversano quest' estremità superiore e concava, o per dir meglio la lamina che la costituisce in ciascuna delle porzioni etmoidali, serve a dividere ed a sostenere le moltiplicatissime ramificazioni de' preciteti nervi olfattorj, ed in virtù di cosiffatta configurazione, l' etmoide fu anche denominato osso *cribroso* o *cribiforme*.

*Estremità turbinata.* — Inferiore o più ristretta del corpo, le sue lamine sembrano un po' più consistenti in alcune parti. Quest' estremità ha la sue base ricoperta da una sottile lamina, la quale dà origine ai turbinati de' quali seguirà la descrizione, giacchè la composizione, la tessitura e l' organizzazione di questi hanno molta analogia con quelle della frazione etmoidale.

**ETTANDRIA.** *V.* Eptandria.

**ETTICA.**

Febbre propria dei soggetti tisici.

**ETUSA.** *(Agr. - Giardin).*

*Che cosa sia.*

Genere di piante, di cui alcuna specie interessano o il fiorista o l' ortolano, o per coltivarle o per guardarsene dall' usarle.

*Caratteri generici.*

*Calice* intero; *petali* ritorti in dentro, cuoriformi, ineguali; *frutto* ovale, rotondo, striato; *semi-involucro* parziale.

*Enumerazione delle specie.*

Parleremo della *finacchiella*, perchè forma un cespuglio galante, di un fogliame molto fino, e di un verde piacevole, e la cui radice ha le medesime virtù di quelle della maggior parte delle sementi delle piante di quest' ordine e della *piccola cicuta*, comunissima negli orti, ove molte volte si meschia con il cerfoglio e col prezzemolo. Devesi anzi aver attenzione, quando si tagliano queste ultime erbe per l' uso, di non unirvi questa pianta, la quale ha le proprietà e le cattive qualità delle *cicuta*.

**E. A FOGLIE CAPILLARI.**

*Sinonimia.*

*Aethusa meum e ligusticum meum*, Encycl. — *Meum athamantha*, Jacq. — Volg. *Finocchiella*, *Meo barbuto*.

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto un piede: *foglie* radicali tre volte alate, moltifide, a lacinia capilleri, di un bel verde; *fiori* piccoli, bianchi; *involucro* universale, ad una a due foglioline; il parziale unilaterale.

*Fioritura.*

Pianta perenne, fiorente in maggio.

**E. PREZZEMOLO;** *Ae. cynapium.* — Volg. *Piccola cicuta*; *Prezzemolo salvatico.*

*Caratteri specifici.*

*Cauli* glebri, scanalati, alti due piedi; *foglie* due o tre volte alate,

imitanti un poco quella del prezzemolo; *fogliette* appuntate, incise, di un verde carico, molto glabre e luccicanti al di sotto; *fiori* piccoli, bianchi, in ombrelle piane, poco guarnite; *involucro* universale, nullo; le *foglioline* dell'involucro parziale più lunghe delle ombrellette.

*Dimora e fioritura.*

Pianta annua, originaria delle Indie, e fiorente in agosto e settembre.

*Coltivazione.*

La *E. finocchiella* riesce in tutti i terreni e in tutti i luoghi alquanto freschi. Si moltiplica coi semi sparsi dopo la loro maturità e separandone i piedi.

EUCALITTO. *(Giardin.)*

*Che cosa sia.*

Genere di piante sempreverdi della Nuova-Olanda, dove quasi tutte formano gli alberi maggiori. Il sig. *Peron*, nel suo viaggio alle terre australi, ne ha veduto di quelle che avevano da 160 a 180 piedi di altezza, e da 25 a 36 piedi di circonferenza. Egli le chiama con ragione i giganti delle selve. Per verità, noi non conosciamo in Europa alcun albero di tale grandezza e robustezza: i nostri più alti appena arrivano a cento piedi.

*Caratteri generici.*

*Calice* supero, persistente, troncato, intero, coperto di una coffia o coperchio caduco; *stami* numerosi; *corolla* mancante; *stilo* uno; *casella* a quattro logge polisperme che si aprono nella sommità.

*Enumerazione delle specie.*

Noi non parleremo che delle quattro specie seguenti:

E. A FOGLIE RUVIDE; *E. scabra*, Hort. angl.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* ovali, interissime, terminate da una punta particolare, con dei nervi paralelli al di sotto, i quali si volgono in circolo, e si congiungono ad una linea di distanza dagli orli, salde, alquanto ruvide al tatto, di un bel verde, lunghe nove centimetri (3 pollici e mezzo), larghe cinque centimetri e mezzo (2 pollici).

E. CORIMBOSO; *E. corymbosa*, Smith.

*Caratteri specifici.*

*Pianta* elegante la quale si distingue da tutte le altre a motivo de' suoi fiori grandi; *foglie* lanceolate, coriacee; *fiori* grandi, disposti in ombrelle, che unite formano una bella e grande pannocchia terminale; *calici* cilindrici; *coperchio* emisferico, leggermente spuntonato.

E. GIGANTESCO; *E. robusta*, Smith.

*Caratteri specifici.*

*Pianta* che giunge ad una grandissima altezza con un *caule* dritto; *foglie* ovali, bislunghe, appuntate, alterne ed opposte, poco peziolate, salde, glabre; *fiori* in ombrelle laterali e terminali; *peduncoli* e *pedicelli* compressi (1).

E. RESINIFERO; *E. resinifera*, Smith.

*Caratteri specifici.*

*Caule* dritto, alto, alquanto flessuoso, grigio, cilindrico, rosso, glabro ed angoloso nella sua gioventù; così pure i *rami*, i quali sono alterni; *foglie* alterne, sessili, ovali, appuntate, a tre nervi principali, dei quali i laterali su-

(1) La gomma *kino* o *chino*, che ci è portata in masse opache, di colore rossonero, con spezzatura resinosa, si ottiene da diverse piante; ma la più bella si ha dalle diverse specie di *eucalyptus*, e specialmente da questa. Si stritola e si ammollisce masticandola, e si scioglie nella saliva. Siccome contiene molto concino, è riputata specifica per le diarree ostinate, e come antifebbrile, efficace nelle febbri intermittenti e ribelli alla china. (TARGIONI TOZZETTI)

no vicini agli orli, e molti altri paralelli più grossi e più rilevati, interissime, di uo bel verde liscio; *fiori* in ombrelle laterali.

EUCLERA.

Pianta perenne, originaria della Virginia non gran fatto bella, e quindi coltivata per curiosità e nei giardini botanici: fiorisce da maggio a giugno. Si alleva in piena terra, in qualunque esposizione, però riesce meglio nei luoghi alquanto ombrosi; si moltiplica separando i piedi nell'autunno od in febbrajo; essendo rustica questa pianta non teme le forti gelate.

EUCLEA A GRAPPOLI; *E. racemosa*.

*Che cosa sia, e classificazione.*

Arbusto d'aranciera originario del Capo, e che fiorisce in novembre e dicembre; appartiene alla classe *dioecia dodecandria* di *Linneo*.

*Caratteri generici.*

*Genere* dioico; *calice* piccolissimo, a cinque denti; *petali* cinque; *fiore* maschio; *stami* quindici corti; *fiore* femmina; *ovario* uno; *stilo* due; *stimmi* quattro dentati; *bacca* a due logge 2-sperme.

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* alto da cinque a sei piedi; *rami* glabri; *foglie* alterne, ovato-bislunghe, ottuse, intere, rassomiglianti a quelle dell'olivo; *pezioli* cortissimi; *fiori* in grappoli ascellari e pendenti.

EUDIOMETRIA ed EUDIOMETRI.

Tostochè si rimase convinti col mezzo delle scoperte chimiche, che l'aria atmosferica è composta di due parti (di azoto e di ossigeno), e che solo una di esse parti è atta a mantenere la vita animale, si fece ogni studio, onde determinare se la proporzione di ambedue le parti fosse in tutti i tempi ed in tutti i luoghi la medesima. L'aria fornita della maggiore quantità di gas ossigeno si ritenne per la più confacente all'economia animale, e quella che contiene la minore quantità del medesimo, si giudicò la meno conveniente. I diversi processi che furono istituiti onde determinare questa proporzione diedero l'idea dell'eudiometria (da εὔδιο, bontà dell'aria, μετρον, misura): gli strumenti che s'impiegano a misurare la diminuzione dell'aria, occasionata dalla parte che ne viene assorbita, sono chiamati *eudiometri*. Tutti s'appoggiano alla proprietà che posseggono certe sostanze di assorbire l'ossigeno dell'aria, e di lasciare indietro l'azoto in istato elastico.

Si possono dividere gli endiometri in due specie. Nella prima fa operare un determinato volume di un gas su di un volume, egualmente determinato, di aria atmosferica. Il gas si combina o del tutto od in parte coll'ossigeno contenuto sull'aria, e forma o l'acqua, oppure una combinazione solubile nell'acqua. La seconda specie di endiometri ha per principio di portare in contatto coll'aria da analizzarsi una sostanza liquida o solida ossidabile. Viene tolto in tal modo all'aria l'ossigeno, e l'azoto rimane in uno stato gazoso.

La formazione del primo audiometro giudizioso s'appoggia a quello inventato da *Moyron*, confermato per mezzo della scoperta di *Hales e Priestley*, che allora quando viene mescolato il gas nitroso coll'aria sopra l'acqua, il volume della mescolanza si diminuisca, a motivo che il gas nitroso si combina coll'ossigeno dell'aria atmosferica, per cui ne resulta l'acido nitrico, che assorbe l'acqua. La diminuzione del volume dell'aria sarà, allorchè la quantità necessaria del gas nitroso, stato impiegato, starà in proporzione colla quantità

dell' ossigeno; maggiore, essendovi una maggiore tenuta di ossigeno; minore essendovene una minore.

Affin di poter misurare agevolmente la diminuzione accaduta, fece passare *Priestley* un'eguale quantità (in volume) di gas nitroso, e dell'aria da analizzarsi, in un basso cilindro, che aveva il diametro di un pollice e mezzo. Essendo le superficie di contatto grandi in questo largo vaso, si mescolano perciò più facilmente i gas. Viene riempito coll'aria rimanente un cilindro più stretto, e ben calibrato, del diametro di 1/4 pollice, fornito di una scala, sulla quale sia diviso lo spazio, che prende la massa di aria in questa canna, in 100 parti eguali. Se, per esempio, si mescolano insieme due misure (una misura di gas nitroso ed una dell' aria da analizzarsi), allora la somma dello spazio salirà a 200 parti: se si pesa poi il residuo che è misurato nella canna graduata, salirà a 104; cosicchè 96 parti del tutto saranno assorbite; e così indica *Priestley* la purità dell' aria analizzata per mezzo dei rimasti 104. *Fontana*, *Landriani*, *Cavendish* ed altri, hanno dato a quest' eudiometro forme differenti, per renderlo più comodo.

Allorchè si vuole determinare esattamente, col mezzo di questo strumento le tenuta dell' ossigeno nell' aria atmosferica, si deve far entrare, in una determinata quantità dell' aria da esaminarsi, tanto gas nitroso, quanto è necessario per assorbire l' ossigeno; perchè quando vi si introduce troppo poco gas nitroso, non ne viene tolto tutto l'ossigeno. *Fontana* ha inoltre dimostrato che il modo, col quale si mescolano insieme ambedue le arie, ha una rimarcabile influenza sui risultamenti; anche la forma de'vasi, l'influenza dell'acqua, sulla quale si eseguisce la mescolanza, ed il cambiamento nello stato del termometro e del barometro, devono essere presi in considerazione.

Una circostanza, che molto influisce in queste sperienze, sono le differenze che hanno luogo in riguardo alla purità del gas nitroso. Secondo *Humboldt*, il gas nitroso deve essere preparato coll' acido nitrico, il cui peso specifico sia 1,170. Se s'impiega un acido più forte, oppure uno più debole, il gas che se ne otterrà sarà sempre mescolato col gas azoto. Si deve in conseguenza esaminare il gas nitroso col mezzo del solfato di ferro. Questo assorbe il gas nitroso, e lascia indietro il gas azoto. Se si lascia, per alcuni giorni, il solfato di ferro in contatto col gas nitroso da esaminarsi, e non ne segua più diminuzione, il residuo darà la quantità del gas azoto mescolatovi. Questa tenuta di gas azoto deve essere sottratta dai residui ottenuti nelle sperienze eudiometriche.

*Humboldt* ha dimostrato inoltre, che quando si mescolano insieme eguali quantità di aria e di gas nitroso, che sia così puro, che contenga solo l' uno per cento di gas azoto, e si agita lentamente la mescolanza sopra l' acqua, si ottiene, molto prossimamente, la quantità dell' ossigeno contenuto nell' aria analizzata, allorchè si divide la diminuzione con 3,55. *(V. Humboldt* nel *Scherer's, Allgem. Journal der Chem.* T. III p. 88 e seg., e p. 146 e seg.). *Davy*, che fece uso, per isviluppare il gas nitroso, di un processo, il quale era poco diverso da quello seguito da *Humboldt*, osservò quasi nessuna impurità di questo gas, a motivo del gas azoto. Anche *Davy* e *Berthollet* ritrovarono, che il solfato di ferro può decomporre, in parte, il gas nitroso stesso, e rendere in tal modo libero il gas azoto. Le sperienze eudiometriche per

mezzo del gas nitroso sono pertanto esposta a diverse cagioni di errore.

Non essendo l' audiometro impiegato dal chimico semplicemente per determinare la quantità di ossigeno contenuto nell' aria atmosferica; ma servendo generalmente qual mezzo per l' analisi dei fluidi elastici, di cui l' ossigeno formi una parte costituente, bisogna potersi abbandonare all'esattezza dei dati, che si hanno con questo strumento, ed in conseguenza poter evitare gli errori, a cui può condurre la mancanza di esattezza nell' uso del medesimo.

*Dalton* dà la preferenza all' eudiometro a gas nitroso; imperocchè l' impiego del medesimo è combinato colla facilità, prontezza ed esattezza.

Nell' uso di questo eudiometro, è cosa molto importante, che nel mentre si eseguisce l' esperienza, non si formi nè acido nitrico, nè acido nitroso, e si evitino le combinazioni, che hanno luogo tra questi due acidi. Ciò dipende dalla proporzione colla quale questi due gas sono insieme mescolati; così pure dal più o meno libero accesso dell'acqua. (V. la Tav. LVI, *fig.* 2 e la corrispondente descrizione).

Si giunge, secondo *Dalton*, colla maggiore facilità, al suo scopo, allorchè si lascia luogo all'acqua di portarsi nella massa, in modo che il prodotto ottenutosi possa essere condensato; per lo che ne verrà allora formato l' acido nitrico. È necessario, a tale oggetto, un tubo stretto, che non sia più largo di quello che bisogni, affinchè l' aria possa abbandonare l' acqua, senza che vi sia d' uopo scuotere il tubo.

Se si lascia che si porti al gas contenente l'ossigeno maggiore quantità di gas nitroso di quello si richiegga a formare l' acido nitrico, non si agita la canna, e si versa tosto che si osserva, non accadere più diminuzione nel volume dell' aria, il residuo in un altro tubo, ed in tal modo il risultamento sarà pienamente compiuto.

*Henry*, che cercò da *Dalton* una dimostrazione più circostanziata per impiegare questo strumento in modo di averne risultamenti esatti, ebbe dal medesimo la seguente prescrizione.

Affinchè si possa far uso con esattezza del gas nitroso nell' eudiometro, si esige semplicemente, che s' impieghino ambidue i gas in uno stato assottigliato; cioè che contengano tre o quattro volte il loro volume di gas azoto (il che è naturalmente il caso nell' aria atmosferica), o di un altro gas, sul quale non operi nè il gas nitroso, nè il gas ossigeno.

Se tale è il caso, allorchè sarà stato impiegato un eccesso di uno dei gas, l' altro gas verrà, in pochi minuti assorbito, e certamente in una proporzione costante, qualunque sia la forma del vaso, oppure la maniera colla quale saranno stati insieme mescolati i gas.

La proporzione è una parte di gas ossigeno contro 1,7 di gas nitroso, cosicchè 10/27 sarà della diminuzione sull'acqua ossigeno; 17.27 gas nitroso.

È conveniente, allorchè la maggior parte della diminuzione sarà accaduta, di riempire colla mescolanza, senza agitarla sotto l' acqua un tubo graduato.

Se si fa che il gas nitroso puro si porti nel gas ossigeno puro in un tubo eudiometrico stretto, in modo che l'ossigeno prenda la parte superiore, allora si riuniranno ambidue, quasi nella medesima proporzione uniforme come sopra. Se all' opposto è superiormente il gas nitroso, allora ne scomparirà una quantità molto minore, cioè 1.24 gas nitroso contro una parte di gas ossigeno.

Se si fa passare del gas nitroso

non assottigliato per del gas ossigeno puro in un largo vaso, sopra l' acqua, la totale azione avrà immediatamente luogo, ed una misura di gas ossigeno condenserà 3,4 di gas nitroso.

Non sarà inutile il rischiarare questa regola col mezzo di un esampio.

Si faccia che 100 misure di arie atmosferica vadano in contatto con 100 misure di una mescolanza di gas nitroso con eguali parti di gas azoto, oppure di gas idrogeno: dopo che saranno restate per pochi minuti nell' eudiometro, si troveranno 144 misure. Se si dividerà la perdita 56, per mezzo del divisore 2,7, si avrà per quoziente quasi 21, che darà l'ossigeno, che si ritroverà in 100 misure di aria atmosferica.

Si può aggiungere a questo assegnamento di *Dalton*, che quando l'aria atmosferica costituisce l' oggetto dell' analisi, è appena necessario di assottigliare il gas nitroso, per impiegarlo con qualche altro gas. Se si ha un maggior numero di sperienze a fare, è necessario in tutti i casi, di lasciare i gas in contatto per un tempo definito (circa 10 minuti), prima che se ne abbia a riconoscere la diminuzione, e non è necessario di riempire, col residuo, un altro vaso.

Se i gas mescolati, sottoposti alla sperienza, contengono una quantità di gas ossigeno maggiore di quella che si ritroverà nell'aria atmosferica, si dovrà assottigliare il gas nitroso con un eguale volume di gas ossigeno; ed in questo caso, quanto più stretta sarà la causa, in cui si eseguirà l' esperienze, tanto più esatto ne sarà il risultamento. *(V. William Henry. Epitome of experimental Chemistry: the fifth Edition*, p. 159).

*Gay-Lussac* è di un'opinione affatto contraria. Egli giudica, che quando si fa uso di una canna stretta, e non s' impiega un eccesso di gas nitroso, si ottengono de'risultamenti variabili. Impiega egli pertanto un tubo di vetro molto largo, fa che in questo si portino 100 misure di aria atmosferica, e quindi un eguale volume di gas nitroso. Ne accadono tosto de'vapori densi e rossi, che scompajono senza l' agitazione, e non passa, second' esso, un minuto che tutto l' assorbimento ha avuto luogo.

Se si riempie col gas residuo una canna graduata, le cui divisioni corrispondano alle misure di gas stato impiegato, l' assorbimento salirà, secondo *Gay Lussac*, uniformemente a 84 parti: in tal caso la quarta parte (supposto che tre misure di gas nitroso si combinino con una misura di gas ossigeno, onde produrre il gas nitroso) indicherà il volume del gas ossigeno; ossia 100 parti di aria atmosferica conteranno 21 parti di ossigeno.

È stato pure immaginato un eudiometro molto semplice, onde misurare la quantità del gas ossigeno contenuto nell' aria atmosferica per mezzo della combustione col gas idrogeno, che poi fu modificato da *Gay-Lussac* (V. la Tav. LXVI, *fig.* 1, 2 e 3, e la corrispondente descrizione).

*Volta* ha parimente impiegato il gas idrogeno onde separare il gas ossigeno dall' aria atmosferica. Il suo processo consiste in che egli mescola una data quantità di gas idrogeno in un tubo di vetro largo (V. la Tav. LXVI, *fig.* 4 e 5, e la corrispondente descrisione); accende la mescolanza col mezzo della scintilla elettrica, e giudica la purità dell' aria dal volume del residuo che si misura in un tubo più stretto esattamente graduato.

Le sperienze di *Humboldt* e di *Gay-Lussac* hanno dimostrato, che quest' eudiometro merita la maggiore confidenza; perchè combina colla pre-

stezza i risultamenti esatti. Si ritrovò che la scomparsa, finu ad un certo limite, del gas ossigeno, che viene prodotta col mezzo della sua combinazione coll'idrogeno, può essere considerata come una grandezza costante, ma che, oltre questo limite, ha luogo una rimarcabilissima diminuzione nell' assorbimento dell' ossigeno, e che sotto certe circostanze non accade l' accensione. In conseguenza delle loro 100 parti di gas idrogeno, allorchè sono mescolate con 200 a 900 parti di gas ossigeno, producono generalmente un assorbimento della medesima grandezza, la quale segna 146. Se si oltrepassa questo confine, allora desso si diminuisce se si prende contro 100 parti di gas idrogeno 950 parti di gas ossigeno, l' assorbimento allora sarà solo di 68 parti, ec. Finalmente, quando la quantità del gas ossigeno sarà a quella del gas idrogeno nella proporzione come 16 a 1, l'accensione sarà impossibile.

Gl'indicati fenomeni hanno luogo anche quando si aumenta la quantità del gas idrogeno, mentre quella del gas ossigeno rimane la medesima; vi ha semplicemente la differenza che in questo caso il momento, nel quale cessa l' assorbimento, onde restare eguale a sè, è molto più lontano. Per conoscere il principio di ciò si deve solo riflettere, che in questo caso scomparvero, per mezzo dell'accensione, circa 300 parti; mentre, all' opposto, nell' antecedente ne fu solo assorbita la metà.

Il gas azoto ed il gas acido carbonico presentano parimente fenomeni simili. Fo, per esempio, infiammata una mescolanza di 900 parti di gas azoto, 100 parti di gas idrogeno, e 100 parti di gas ossigeno, l' assorbimento, che, essendo compinto, doveva salire a 146, fu solo 50, benchè in alcune sperienze talvolta sia stato poco al disotto e talvolta al disopra. Anche con una proporzione minore di gas azoto, ebbe sempre luogo l'eguale assorbimento di 146. Allorchè bisognino ancora ulteriori esperienze onde porre questo oggetto in piena luce, ne risulterà però sempre, che quando proporzioni determinate di ossigeno e d' idrogeno saranno mescolate insieme con diversi gas, l'assorbimento potrà restare fino ad un certo punto eguale, passato il quale esso decrescerà rapidamente.

Essendo l'assorbimento dell'idrogeno e dell'ossigeno compiuto, a determinate proporzioni, ed in altre non essendolo, si sarà sempre in istato di cambiare una mescolanza di gas dell'ultima specie in uno della prima; nel mentre vi si aggiungerà o il gas idrogeno, oppure il gas ossigeno, ovvero ambidue.

Quella porzione dei gas, che si sottrae all' accensione, si ritrova sempre totalmente nel residuo.

I nomati chimici furono persuasi dalle loro esperienze che 100 parti (in volume) di gas ossigeno esigono, ad un di presso, 200 parti di gas idrogeno unde essere saturate. Che si potrebbe far uso anche dell'endiometro di *Volta*, onde scoprire un *quantum* di ossigeno, che salga a meno di 0,003 in volume del tutto, purchè vi si aggiunga una determinata quantità di questo gas. Essendo inoltre indicato con questo strumento ogni un per cento di gas ossigeno, col mezzo di un assorbimento tre volte più grande; ogni possibile errore può essere solo 1/3 di quello. Fabbricandosi attualmente gli stromenti con esattezza tale, che la misura è divisa in 300 parti, avverrà, quantunque si dovesse cadere in errore, nel calcolo della quantità dell' ossigeno per una parte della misure, che questo non sarà più del 1/1000 di quella del gas ossigeno contenuto nell' aria analizzata.

Si deve notare altresì, che a fronta sia stata impiegata la maggiore esattezza nel produrre il gas ossigeno, ed il gas idrogeno, per ottenerlo il meglio possibile privo di gas azoto, ne conterrà però il primo 0,004, e l'ultimo 0,006. (*V.* il *Journal de Phys.* T. LX, p. 129 e seg.)

Si è cercato di porre in dubbio l'esattezza de' risultamenti ottenuti coll'eudiometro di *Volta*, appoggiandosi all'impurità del gas idrogeno. Questo gas contiene frequentemente disciolto un poco di carbone: anzi, secondo ci assicura *Saussure*, non vi ha gas idrogeno il quale non abbia punto questa impurità. Probabilmente esso deriva dal metallo che s'impiega, onde sviluppare il gas idrogeno. Questo darà luogo, nella detonazione, ad una piccola porzione di acido carbonico; ma l'errore che può derivare da questa cagione, non può essere che affatto insignificante: segnatamente poi, allorchè s'impiega, onde preparare il gas idrogeno, lo zinco, l'impurità del medesimo, pel carbone, sarà solo picculissima.

Resulta inoltre dalle osservazioni di *Saussure*, che quando s'impiega un eccesso di gas idrogeno, il carbone rimane sciolto nel medesimo senza che si combini coll'ossigeno.

La piccola quantità di acido carbonico, che potrebbe per avventura risultarne, sarà assorbita dall'acqua; ed in conseguenza non contribuirà all'aumento del volume del gas rimanente.

La differenza inoltre nella proporzione, colla quale il carbonio si combina coll'ossigeno, e quella colla quale l'idrogeno si combina coll'ossigeno, è così grande, che una piccola quantità di ossigeno, che si combini con una piccola porzione di carbonio, non può produrre errore di qualche momento.

*Saussure* osserva altresì, che una piccola porzione di gas azoto si combina coll'ossigeno, allorchè la quantità del gas idrogeno stato impiegato è troppo piccola, e ne sarà formato l'acido nitrico: da un altro lato se si ritroverà una troppo grande quantità di gas idrogeno, si combinerà una parte di gas azoto tanto coll'ossigeno, quanto coll'idrogeno, e si formerà l'acido nitrico e l'ammoniaca.

I dati dell'eudiometro di *Volta* saranno pertanto diversi in ragione che sarà diversa la proporzione dei gas impiegati.

*Biot* fa osservare un'altra origine di errore, allorchè s'impiega l'eudiometro di *Volta*. Esso deriva da che la pressione, che produce la detonazione, svilupperà alcune bolle d'aria dall'acqua sulla quale si eseguirà l'esperienza, le quali aumenteranno il volume del gas restante.

Quest'eudiometro possiede, a fronte dei difetti che si sono riferiti, rimarcabili vantaggi, imperocchè l'errore che può risultare dalle cagioni indicate, è solo insignificante.

Si ha un importante mezzo alla mano, onde presentare la purità del gas ossigeno; così pure, onde stabilire la proporzione del medesimo in qualsivoglia mescolanza gasiforme, di cui egli faccia una rimarcabile porzione. Anzi si può, col sussidio del medesimo, scoprire una piccola porzione di gas idrogeno, che si ritrovi nell'aria atmosferica, oppure nel gas ossigeno.

A tale oggetto si aggiunge una determinata quantità di gas idrogeno; nella proporzione a quella del gas da analizzarsi, che la mescolanza possa essere accesa col mezzo della scintilla elettrica: in tal modo si potrà determinare, dalla diminuzione del volume, che sarà più grande di quella che potrebbe

essere prodotta coll' aggiunta del gas idrogeno, la quantità di questo gas, che si ritrovarà nell' aria analizzata.

Descrizione della tavola LXVI, *fig.* 1.

*Eudiometro a gas idrogeno.*

*Fig.* 1. AB, tubo di vetro densissimo, più o meno cilindrico, aperto in B, e chiuso superiormente con un turaccio di ottone, oppure di ferro C, che è sormontato da uno stelo D, terminato da un globo del medesimo metallo del turaccio.

LL', filo di rame, ovvero di ferro rivolto in ispira, tanto lungo quanto il tubo A B, e terminato superiormente da una palla C.

EE (*fig.* 2), parte superiore del tubo A B vedata più in grande.

Le dimensioni di questo strumento possono variare: quello di cui si fa più comunemente uso ha $0^m$, 200 di lunghezza, il suo diametro interno è di $0^m$ 2no, e le densità delle sue parti è di $0^m$, 005 Non deve avere minore densità, perchè vi sarebbe il pericolo che si rompesse nel corso delle sperienze.

Allorchè si voole far uso di questo eudiometro, per fare, per esempio, l' analisi dell' aria nell' apparecchio idro-pneumatico, si comincià col riempire d'acqua il tubo A, B, *fig.* 1, avendo cura di non lasciarvi alcuna bolla d' aria: si capovolge così pieno d' acqua sulla tavoletta dell' apparecchio: in seguito si misurano successivamente 100 parti di aria atmosferica (1) e 100 parti del gas idrogeno (1) nel tubo graduato, e si fanno passare, col mezzo dell' imbuto, nel tubo A B, poscia dopo aver asciugato con un pannolino, oppure colla carta sugente ben secca il globo e lo stelo di rame D, s' introduce nell' interno del tubo A B il filo di rame LL', in modo che il globo L sia ad una piccolissima distanza dal turaccio C, come si vede nella *fig.* 1. Tenendo sempre immersa nell' acqua la porzione inferiore del tubo A B; e chiudendolo coll' indice, senza dissestare il filo, si avvicina al globo D, alla distanza dell' esplosione, la palla di una boccia di Leida, carica di elettricità, oppure il piano superiore di un elettroforo, egualmente elettrizzato: all' istante stesso si vede che la scintilla penetra nel tubo ed infiamma la mescolanza dei gas che contiene. Allora non si ha che a misurare il gas residuo, a sottrarlo dalle 200 parti di gas ossigeno ed idrogeno, sulle quali si è operato, ed a dividere la differenza per tre, onde avere la quantità di ossigeno, che contiene l' aria sottoposta all' esperienza.

*Eudiometro antecedente modificato da Gay-Lussac.*

*Fig.* 3. Quest' eudiometro differisce dalla antecedente, solo per l' estremità inferiore, e per la parte media. Questa parte corrisponde esternamente ad una specie di mano in metallo *M*, destinata a tenere fisso lo strumento nel mentre si opera; a terminato perciò da una viera spezzata, che la vite *V* prema contro l' eudiometro. Quanto all' estremità inferiore, esse presenta una viera *g h*, che è destinata a dare solidità allo strumento: si vede in seguito

(1) Si potrebbe prendere una maggiore quantità di gas; ma non bisogna prenderne meno di 50 parti per ottenere un risultamento, sul quale si possa calcolare.

(1) Si prendono qui 100 parti d' idrogeno, affinchè ve ne sia un eccesso in rapporto al gas ossigeno, e si abbia certezza che tutto questo gas sarà bruciato.

che è unita, colla vite G, a questa viera una lamina circolare mobile, i k, all'intorno della vite, che gli serve di asse; d'altronde essa è traforata, al suo centro, da una apertura conica, chiusa da una valvula che, al tempo del suo movimento, è mantenuta dallo stelo m n, la cui piccola copiglia fissa l'estensione della salita. Finalmente, affinchè la piastre i k abbia maggiore solidità, entra in una piccola scavatura k praticata nel prolungamento l della viera g h. Al momento dell'esplosione, l'animella, compressa dall'alto in basso, resta evidentemente chiusa; ma tosto che si fa un vôto nell'eudiometro, l'acqua innalza la valvula, e viene a riempirlo.

*Eudiometro di Volta.*

*Fig.* 4. A, B, tubo di vetro densissimo, di 20 a 25 centimetri di lunghezza, con circa 4 centimetri di diametro.

*C*, piede dello strumento, di ottone, espanso, e scavato in forma di imbuto, sormontato da una viera M.

*D*, chiave, il cui gambo scavato si assicura a vite alla viera M.

*E*, viera fissata con del mastice all'estremità B del tubo A B, che e si assicura a vite alla chiave D.

*C' D' E'*, parte superiore dello strumento composta dai medesimi pezzi dell'inferiore. Solamente il bacino *E* è meno espanso del piede C.

*F F*, piccolo stelo di rame, orizzontale, fissato alla viera E', che termina esternamente con una palla *F*, ed internamente in *F*, ad una piccolissima distanza dalla parete interna della viera E'. Questo stelo traversa un piccolo tubo di vetro *H* coperto esternamente di resina, e formante isolamento. Esso è destinato a portare la scintilla elettrica nell'interno del tubo A B.

*GG'. G' G'*, condotti che stabiliscono una comunicazione fra l'interno del tubo *A B*, e l'esterno, col mezzo delle chiavi D D'.

*A A* (*fig.* 5) tubo di vetro diviso in 200 parti eguali.

*B*, viera di ottone, fissata col mastice al tubo A A, che si assicura a vite all'estremità superiore del condotto G' G' nel bacino C' (*fig.* 4).

Si impiega quest'eudiometro, per esempio, nell'analisi dell'aria, col mezzo del gas idrogeno, nella maniera seguente.

Si aprono le chiavi D D' e si immerge perpendicolarmente l'eudiometro nell'acqua dell'apparecchio idropneumatico. In seguito si chiude la chiave inferiore, e si versa dell'acqua nel bacino superiore fino a che questo e, a più forte ragione, l'eudiometro, ne saranno riempiuti: poscia si chiude la chiave superiore, si riapre la chiave inferiore, e si pone l'eudiometro sulla tavola dell'apparecchio, avendo cura di non lasciare entrare aria sotto il piede dello strumento. Allora si fa passare nel tubo *A B* i gas misurati nel tubo graduato A A (*fig.* 5). Si chiude di nuovo la chiave inferiore. Si asciuga la palla, e lo stelo F F', e si fa passare la scintilla elettrica per questo stelo, nella maniera che abbiamo detto antecedentemente pel piccolo eudiometro (*fig.* 1) a gas idrogeno. Ciò fatto si apre di nuovo per un istante la chiave inferiore, a fine di permettere all'acqua di riempire il vôto formatosi, e si misura il residuo gazoso. A tale oggetto si riempie di acqua il bacino superiore *C'*, e si riempie egualmente il tubo graduato *A A*, lo si assicura a vite per la sua estremità B all'orificio superiore del condotto G' G', e si apre la chiave superiore D'. Con questo mezzo il gas si innalza, nell'istante, nel tubo *A A*; allorchè ne sarà passato totalmente, si scioglie dalla vite questo tubo; se ne

chiude l' orifizio con un dito, e s' immerge in un provino riempiuto d' acqua, ec. Se questo residuo accedesse la capacità del tubo $AA$, lo si fa passare in due volte, chiudendo la chiave $D$, al momento, nel quale si vedrà che il tubo sarà per esserne pieno.

Descrizione della tavola LXVI, *fig.* 6.

*Eudiometro di Fontana.*

Quest' eudiometro consiste in un tubo di vetro ben calibrato che porta una scala divisa in 100 parti eguali.

Si introducono in quest' eudiometro due parti dell' aria atmosferica, che si vuole esaminare, ed una parte di gas nitroso, che è atto ad assorbire tutto il gas ossigeno, producendo una specie di effervescenza accompagnata da vapori rutilanti. Si fa l' esperimento sopra l' acqua, oppure sopra il mercurio, ed accadendo una diminuzione di volume dei gas, l' acqua, o il mercurio saliranno più o meno nel tubo, secondo che maggiore o minore ne sarà stato l' assorbimento; dal che si giudicherà della quantità del gas ossigeno dell' aria.

Descriziona della tavola LXVI, *fig.* 7.

*Eudiometro di Giobert.*

*Giobert* antepose la combustione del fosforo onde determinare la quantità del gas ossigeno nell' arie atmosferica, od in altra specie di gas, ed immaginò a tale oggetto il seguente strumento. — Esso consiste in un tubo di vetro *a, b, c* ben calibrato, del diametro di mezzo pollice, e lungo 18 pollici piegato in *b* in modo, che la porzione *a b* sia verticale a di 12 pollici, e l' altra *b c* orizzontale a di 6 pollici. L' estremità *a* fatta ad incubito, deve essere aperta. A tre o quattro pollici sopra l' estremità *a* si fissa un punto di *r*, che dinota il principio di una scala di 100 parti eguali, in cui essere divisa la porzione *r b c.* — Si può segnare la scala sullo strumento stesso.

Volendo esaminare con questo strumento a fosforo alcune specie di gas, si fa passare, per l' estremità *c* un pezzettino di fosforo puro; indi si riempie d' acqua; ed immergesi l' altra estremità *a* in un bicchiere, o simile, pieno di acqua. Essendo lo strumento fatto ad imbuto si può sostenere facilmente. Si solleva desso entro l' acqua, onde farvi entrare l' aria, di cui si vuol conoscere l' ossigeno gazoso, e si lascia che ne diventi piena la porzione *r b c*; a se l' aria discende più in basso di *r*, il soprappiù si succia con un sottile cannello ricurvo, che si fa entrare nell' eudiometro. Indi pel disotto dell' estremità, si pongono alcune listarelle di carta accesa, per cui il fosforo ivi esistente fuma ed arde, e seguita così fino a che tutto il gas ossigeno sarà stato assorbito. Sulle prime l' aria dilatata obbligherà l' acqua a discendere sotto *r*; ma in seguito pel raffreddamento, salirà ed andrà ad occupare il posto del gas ossigeno che si sarà combinato col fosforo. L' innalzamento dunque dell' acqua indicherà la quantità del gas ossigeno contenuto in quel volume d' aria.

*Giobert* avverte che, per operare con esattezza, è necessario: 1.° ripetere più volte la combustione, giacchè d' ordinario nella prima il fosforo non si carica interamente dell' ossigeno, come si esige; 2.° di servirsi di una quantità di fosforo sufficiente per sottrarre interamente il gas ossigeno dall' aria che si esamina; 3.° di prendere in considerazione la temperatura ed il peso del-

l' aria atmosferica prima, e dopo l' esperimento. G. POZZI.

EUFORBIEE.

Famiglia di piante volgarmente indicata sotto il nome di *titimale*, collocata da *Jussieu* nell' ultima classe del suo metodo, o *diclinia*, e da *De Candolle* nelle *monochlamydee*, avente i caratteri seguenti: *fiori* unisessuali, monoici e dioici, alcune volte disposti in grappoli, o riuniti in un involucro comune; altre volte, ma più di rado, solitari; *calice* spesso doppio, a cinque o sei divisioni, di cui le più interiori sono petaloidi e colorate: nei *fiori* maschi, il numero degli *stami* è variabilissimo: i loro *filetti*, i quali sono sovente articolati nel centro, sono liberi o saldati insieme colla base, in un solo o più *androfori*; *fiori* femmine offrenti un *calice* simile a quello dei fiori maschi, ed un pistilio sessile o pedicalleto; *ovario* più o meno globoso, a tre coste e a tre logge, rinchiudenti ciascuna un solo ovulo; *stili* tre, biforcati che finiscono ordinariamente l' ovario alla sua parte superiore; poche volte ne fu osservato soltanto uno o più. Il *frutto* si compone di gusci, rinchiudenti uno o due semi, aventi logge o costole all' ovario; questi *gusci* sono bivalvi, e s' aprono con elasticità; *semi* ricoperti alla loro parte superiore da una cresta o caruncola di varia forma; rinchiudono un embrione sottile e piano, contenuto nell' interiore d' un perisperma carnoso; i cotiledoni sono larghi, piani e sottili. — Le *euforbiee* variano molto pel loro portamento; le une sono erbacee, le altre legnose; le loro *foglie* sono alterne, sparse od opposte, alcune volte grosse e succulenti; quasi tutte, specialmente le erbacee, contengono una gran quantità d'un succo bianco, latticinoso e molto acre. —*Adriano di Jussieu*, nella sua interessante opera intorno questa famiglia, divide i generi numerosi che la compongono in sei sezioni:

1.a *Sezione*. *Logge* contenenti due ovuli; *stami* in numero determinato, inseriti sul principio del pistilio; *es. barus*, L., *pachisandra*, Rich.

2.a *Sezione*. *Logge* a due ovuli; *stami* in numero determinato, inseriti al centro del fiore; *fiori* riuniti in teste, in fascetto, o solitarii; *es. xylophylla*, L., *cynoon*, Adr. Juss.

3.a *Sezione*. *Logge* ad un solo ovulo; *fiori* ordinariamente muniti di una *corolla*, disposti in fascetti, in ispighe, in grappoli od in pannocchie; *stami* definiti o indefiniti; *es. adelia*, L., *croton*, L.

4.a *Sezione*. *Logge* ad un solo ovulo; *fiori* apetali, in ispighe, o alcune volte in grappoli; *stami* definiti o indefiniti; *es. cuturus*, L., *mercurialis*, L.

5.a *Sezione*. *Logge* ad un solo ovulo; *fiori* apetali, a stami definiti, accompagnati da brattee grandissime, disposti in ispiga o a fiocchi; *es. hura*, L., *hippomane*, L.

6.a *Sezione*. *Logge* ad un solo ovulo; *fiori* apetali monoici, riuniti in uno stesso involucro; *es. euphorbia*, L., *dalechampia*, Plumier.

EUFORBIO; *Euforbia*. — Volg. *Titimali*.

*Che cosa sia.*

Genere di piante estremamente comuni in Europa, alcune delle quali sono più o meno pericolose all' uomo ed agli animali, e servono alla medicina, per cui imparare devono i coltivatori a conoscerle, onde saper disfarsene nel primo caso, e sceglierle nel secondo.

Tutti gli euforbj, lasciano scorrere un umore latteo, quando sono feriti ed in questo umore acre e corrosivo risiedono le loro qualità mediche a

micidiali. Gli uni appartenenti principalmente all' Africa, hanno un stelo grosso, polposo, sprovveduto di foglie, sovente spinoso, e portano alcuni fiori nella cima; gli altri fra i quali sono tutti quelli d' Europa, hanno le foglie alterne, ed i fiori disposti a corimbi, più o meno dicotomi: alcuni pochi gli hanno a spighe.

*Caratteri generici.*

*Genere* ermafrodito; *calice* monofillo, turbinato, ad otto a dieci denti alterni, curvi; gli esteriori sugosi, in forma di glandole, o petalati, semplici o 2 a trifidi, rare volte moltifidi; *stami* dodici o più, i cui filamenti inseriti sopra il ricettacolo, sono articolati nel mezzo; *antere* didime; *pagliusse* o *scaglie* semplici, ramosa o frangiate, miste cogli stami; *ovario* pedicellato, trigono; tre *stili*, a tra coccj e tre sementi; *piante* latticinose.

*Enumerazione delle specie.*

Fra le innumerabili specie di cui è composto questo genere ricorderemo le seguenti, siccome notevoli o per singolare portamento o per foglie or grandissime, or macchiate, or glauche, ovvero nocevoli per i loro fiori, o pegli usi diversi.

E. AMIGDALOIDE; *E. amygdaloides*, An. — *E. amygdaloides*, H. K.

*Cauli* di nn piede e mezzo, dritti, quasi semplici; *foglie* sparse, bislunghe, intere, ottuse; *ombrella* a nove a dodici raggi, una o due volte bifidi; *brattee* ottuse, che formano involucri rotondati e difilli.

E. CAMPESTRE; *E. platyphyllos*.

*Caule* di un piede, rossiccio, guernito di rami sotto l' ombrella; *foglie* alterne, sessili, lanceolate, addentellate, alquanto peluse al di sotto; *ombrella* quinquefida, trifida e multifida. Questa pianta non è sensibilmente diversa dall' *E. verrucoso*, se non che a causa dei suoi rami.

E. CARACIA; *E. characias*, *E. a fiori porporini*, *Erba lazza*, *Erba esca da pesci*. — Volg. *Titimalo caracia*.

*Cauli* di tre piedi, semplici, alquanto frutescenti; *foglie* sparse, numerose, bislunghe, intiere, di un verde carico ed oscuro, leggermente pubescenti; *ombrella* sessile, conglomerata, multifida, a raggi corti e bifidi; *brattee* perfogliate.

E. CIPARISSIO; *E. cyparissias*, *Erba cipressina*, *Erba di Gabreto*, *Erba latonnu*. — Volg. *Rogna di mura*.

*Caule* dritto, di sette a dieci pollici, guernito di molte foglie sparse, lineari, strette, verdi ed avvicinate. Quella della sommità più numerose ancora, capillari ed ammassate; *ombrella* a nove a dodici raggi bifidi; *brattee* intere.

E. CRESTUTO; *E. lophogona*, Lam., Willd., De-Cand.

*Caule* semplice, frutescente, angoloso; gli angoli ascendono in ispira e sono laciniati in forma di creste, di un piede circa di altezza; *foglie* sparse alla sommità del caule, bislunghe, ottuse, intere molto glabre; *fiori* in ombrella terminale, portata da un pedoncolo due o tre volte diviso; ciascun fiore è racchiuso tra due brattee petaliformi a bianche. Questa specie assomiglia all' *E. a foglie di leandro* o sia *leandriforme*; ma si distingue per la mancanza delle spine, per la forma e disposizione de' suoi fiori.

E. ELIOSCOPIO; *E. helioscopia*, *Erba calenzuola*, *Erba da voluttiche*, *Erba diavola*, *Erba montanella*, *Erba rogna*. — Volg. *Fico d' inferna*.

*Caule* di otto a dieci pollici, dritto; *foglie* alterne, spatolate ed addentellate; *brattee* ovali, addentellate; *ombrella* quinquefida, ed in seguito trifida.

E. ESULA; *E. esula*, *Esula minore.* — Volg. *Scembrun.*

Questa pianta senza fiori rassomiglia all'*antirrhinum linaria*, Linn. *Cauli* di un piede, semplici; *foglie* lineari, sparse, intere, glauche; *ombrelle* a nove a quindici raggi due volte bifidi; *brattee* quasi cuoriformi.

E. LEARDIFORME; *E. nereifolia.*

*Caule* di sei ad otto piedi, dritto, ramoso a cinque angoli obbliqui, muniti di tubercoli terminati da due spine; *foglie* al di sopra delle spine, bislunghe, linguiformi, sugose, glabre, intere, di quattro a cinque pollici; *fiori* giallicci e porporini, quasi sessili al di sopra dei tubercoli.

E. MELLONIFORME; *E. meloformis*, H. K. Willd.

*Caule* quasi globoso, carnoso, a molti angoli, otto a dieci solchi larghi, carenati e fioriferi; *fiori* verdicci, i cui petali sono reniformi, ottusissimi, aperti, carnosi e convessi, portati da peduncoli articolati, gueruiti di peli cortissimi, tricotomi ed in seguito dicotomi, con brattee opposte alla base di ciascun fiore.

E. MIRTIFOGLIA; *E. myrtifolia*, *E. tithymaloides*, Linn.

*Caule* dritto, di due piedi, cilindrico, a rami semplici, dritti, riflessi in zig-zag; *foglie* in due file opposte, alterne, ovali, appontate, interissime, di un verde carico come quello dei rami; *fiori* di un bel rosso, irregolari, in mazzetto ombrelliforme e terminale.

*Varietà.*

*A foglie di sedo*, *E. padifolia*, Linn., *E. anacampaeroides*, Lam. *Foglie* disposte, Id., ovali, rotondate, ottuse, carenate, con una costa rilevata (1).

E. OFFICINALE; *E. officinarum.*

*Caule* dritto, sovente semplice, di quattro piedi, a dodici a diciotto angoli, armato di aculei gemelli; *fiori* di un verde gialliccio, quasi sessili verso la sommità.

E. PALUSTRE; *E. palustris.* — Volg. *Esula maggiore.*

*Cauli* di tre a quattro piedi, saldi, a molti rami dritti, rossicci e sterili; *foglie* sparse, numerose, sessili, bislunghe, glabre; *ombrella* piccola, moltifida, trifida e bifida; *caselle* verrucose.

E. PEPLO; *E. peplus*, *Fico d'inferno*, *Rogna*, *Rogna delle viti.*

*Caule* di sette a dieci pollici, dritto a rami opposti alla base, e che si dividono in altri; *foglie* alterne, ovali, ottuse, interissime, glabre, tre sotto l'ombrella; *fiori* piccoli, quasi sessili, solitarj. Fiorisce in luglio.

Si trova nelle vigne, e campi coltivati e talvolta anche nei maggesi in tanta abbondanza che pare seminato espressamente.

E. PITIUSA; *E. pithyusa*, *E. a foglie di ginepro.*

Tutta la pianta è d'un glauco bianco; *caule* di due piedi, ramoso, fogliato in tutta la sua lunghezza; *rami* gli uni sterili, gli altri fioriferi; *foglie* sparse, numerose, lineari, appuntonate; *ombrella* a tre a cinque raggi, una volta bifida.

(1) L'E. tithymaloides *di Linneo, unitamente ad oltre poche specie, deve formare un nuovo genere, secondo le osservazioni di Necker, confermate dal sig. Poiteau negli Annali del Museo*, vol. XIX. *Questo nuovo genere viene chiamato* Pedilanthus, *e distinguesi dagli eufarbj specialmente per il calice in forma di scarpetta. In detto genere devono entrare l'*E. myrtifolia, *Lam., l'*E. padifolia, *Willd., alle quali viene aggiunta una nuova specie, cioè il* Pedilanthus angustifolius.

E. PURGATIVO; *E. lathyris, Catapuzza, Cacapuzza, Catapuzia minore.*

*Caule* dritto, semplice, di due a tre piedi cilindrico, guernito di molte foglie sessili, opposte in croce, disposte in quattro file, bislunghe interissime, di un verde glauco; *fiori* solitarj; *ombrella* grandissima.

E. TESTA DI MEDUSA; *E. caput Medusae.*

*Fusto* di quattro a cinque pollici, coronato da un gran numero di rami divergenti, tubercolosi, carnosi, cilindrici; i tubercoli, embriciati in cinque file, portano tutti alla sommità una foglia lineare appuntata; *fiori* giallogoolì, tre o quattro insieme, terminali, sessili; *calice* ricamato e lacioiato.

E. VARIATO; *E. heterophylla.*

*Caule* di 2 a 3 piedi, a rami dritti, angolosi e divisi; *foglie* ovali od angolose, o chitarriformi, molto glabra, di un verde languido; *fiori* piccoli, erbacei, in ombrella corta, e terminali. Le foglie, che sono vicine ai fiori, e che loro servono d' involucro, hanno una macchia grandissima, di un bel rosso scarlatto.

*Varietà.*

*E. cyathophora.* Foglie non macchiate, ma della stessa forma (1).

*Coltivazione.*

Le poche specie, *officinale, leandriforme, testa di Medusa, melloniforme, crestuta, tillimaloide, variata* vogliono l' aranciera ed esigono le cure dei *cacti.* La situazione degli *euforbj* di piena terra nei giardini, deve sempre essere analoga a quella dei luoghi ed alla specie del suolo in cui la natura gli ha collocati. Si moltiplicano coi semi, ed alcuni col separare i loro piedi in febbrajo. I semi si spargono e si trattano relativamente ai paesi originarj delle specie. Quelli dei paesi meridionali perenni, in terrina sopra un letto caldo, all' aria aperta; e quasi dei paesi meno caldi, a dimora ed in buona terra. Per quanto riguarda i semi delle specie annue, questi devono seminarsi sempre al suo posto, se sono di piena terra, o sopra un letto caldo, in cui si lasciano fruttare le piante, se sono da stufa.

Un coltivatore delle specie di *euforbio* fruticose e crasse, deve avvertire che nel tagliare i rami che si destinano alla loro propagazione, bisogna lasciarli ben bene essiccare, e tagliare la ferita netta. Il cav. *Re* ha trovato che fatta la separazione dei rami, giova l' aspergere dopo una mezz' ora, da che è terminato lo scolo dell' umore, la superficie in cui passò il ferro colla terra sottilissima, la quale, se è un po' calcare, giova più. Gli *euforbj*, anzichè una stufa molto calda, preferiscono di stare nei luoghi più distanti dal cammino, ma però di godere il maggior beneficio della luce dall' asciutto.

*Usi.*

Il succo latticinoso degli euforbj, in quasi tutte le specie, è molto acre, bruciante, caustico, purgativo e drastico. Deve usarsi con somma precauzione. Nondimeno in molti paesi gli abitanti di campagna per purgarsi si valgono dell' *E. purgativo.* La specie, il cui succo condensato impiegasi in medicina, è la *officinale*; ma non deve adoperarsi internamente, fuorchè nei casi urgenti nei quali gli altri rimedj più usitati non facciano alcun effetto. Esteriormente questo succo è detersivo e risolutivo. I

(1) *Questa specie colla sua varietà nel nostro clima si può seminare in pien terreno, in buona terra, e ad una esposizione aprica. Giunge a maturità ed abbanisce ogni anno i semi, come venne fatta di ottenere. Quindi non ha bisogno di stufa, nè di vaso, e di altra particolare attenzione.*

succhi di questa specie e degli altri *euforbj* guariscono radicalmente le verruche o porri della cute. Dagli steli della *officinale* esce naturalmente, o per incisione un umore concreto in granelli gialli, d'un sapore assai acre e caustico, solubile in maggior quantità nell'acqua che nello spirito di vino, e questa è quella gomma-resina, che ci viene portata dall'Africa, e ch'è il più violento dei purganti: in dose forte produce vivissime coliche, sete ardente, l'infiammazione dello stomaco, e la morte; adoperata esser quindi non deve, che con gran precauzione, e da mani esperte. Questa gomma-resina viene prescritta esteriormente per risolvere e detergere i tumori scrofolosi, per arrestare la carie degli ossi, ec. Se ne fa uso frequente nella medicina veterinaria.

Per quanto riguarda agli usi, aggiugneremo, col *Targioni-Tozzetti*, che la gomma-resina che si trova nelle spezierie col nome di euforbio, geme non dalla sola specie *E. officinarum*, ma ancora dall'*E. antiquorum* e *canariensis*. Anche quest'ultima ne dà in grande abbondanza. Questa droga ha un colore giallo sudicio, ed un poco di trasparenza. *Forskal* dice, che l'*E. officinarum* serve di cibo, e come di biada per i cammelli, dopo che è stata pestata e ridotta in palle, le quali si lasciano fermentare sotterrandole.

Coll'*E. firucalli* nelle Indie si formano siepi temute e rispettate per cagione del latte che può offendere gli occhi. Gli Indiani tagliano le cime, ed il latte che geme unito alla farina di *meys*, serve per fare una pasta, della quale ne formano pillole grandi come un grano di pepe, che amministrano tutto giorno per la *lue celtica*, e con successo. *Rumfio* dice, che gli abitanti di Giava battono la scorza di questa pianta, e l'applicano esternamente per guarire la frattura delle ossa, d'onde trae il nome di *ossifraga*.

Il sugo condensato dell'*E. cyparissias*, digerito nella panna o cremor di latte, è proposto invece di *scamonea* per purgante; così la scorza della radice infusa nel vino, è usata per l'idropisia. Si pretende sia questa pianta fatale alle pecore.

L'*E. characias*, tramanda un fetido odore principalmente nelle ore calde. Il suo latte è corrosivo, e messo in un dente cariato, ne distrugge il nervo, a guisa degli acidi, e così fa passare il dolore. Le foglie peste ed applicate dietro agli orecchi, fanno l'effetto dei vescicanti, e prese in pillole in dose di pochi grani, servono di purgante violento, cosicchè questo *euforbio* nostrale ha tutte le qualità degli *euforbj* esotici. I pescatori sogliono pestare questo o altri euforbj e gettarli dove sono i pesci, i quali vengono a galla dell'acqua morti o storditi.

**EUFORIA DI UN ROSSO ACCESO**: *Euphoria punicea*, *Sapindus edulis*, H. K. — *Dimocarpus litchi*, Willd. *(Orticult.)*

*Che cosa sia.*

Albero alto diciotto a venti piedi che non dev'essere delicato, e per cui sarebbe a desiderarsi che fosse più comune, a causa della bontà de'suoi frutti. Questi vengono considerati come uno dei migliori della China, ove quest'albero interessante cresce in copia. Possono essere paragonati ai nostri buoni grappoli d'*uva moscata*. Dice *Sonnerat*, che si conservano facendoli seccare al forno; in questo stato i Chinesi ne fanno un oggetto di commercio; appartiene alla famiglia delle *saponarie*.

*Caratteri generici.*

*Calice* unifillo, a cinque denti; *petali* cinque, piccoli, riflessi, un poco

pelosi al di dentro; *stami* sel od otto; *ovario* didimo; *stilo* uno; *stimmi* due; *frutto* gemello, uno dei due ordinariamente abortisca; l'altro sferico, nociforme, coriaceo, tubercolato, ad una loggia, polposo internamente, che contiene un nocciolo sferico e duro.

*Caratteri specifici.*

*Rami* distendentisi orizzontalmente; *corteccia* punteggiata; *foglie* alterne, alate, senza dispari, a due a tre paja di *fogliette*, lanceolate, appuntate, lisce al di sopra, che imitano quelle del *laurus barbonia*; *fiori* piccoli, in pannocchie lasse, ascellari e terminali; *frutti* nella loro maturità di un rosso vivo.

*Coltivazione.*

Questa pianta di stufa calda si riproduce dal seme e dai margotti, e siccome il suo crescimento è rapido, così preferito viene il messo dai margotti, perchè si può trapiantare dopo tre o quattro mesi, e gli alberi quindi, che ne provengono, fruttificare possono dopo tre o quattro anni; laddove all' *euforie* provenuta dal seme necessarj sono otto o nove anni prima di dare il loro frutto.

EUFRASIA. *(Agric.-Giardin.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante pochissimo coltivate, ma che meritano essere conosciute: spetta alla classe *didinamia angiospermia* di *Linneo*; ed alla famiglia delle *rinantoidi*.

*Caratteri generici.*

*Caule* quadrifido; *corolla* tubulata, a due labbri, il superiore intaccato, l' inferiore a tre lobi eguali; *antere* due inferiormente aguzze in ispina; *casella* ovale, compressa.

*Enumerazione delle specie.*

Questo genere contiene una dozzina di specie, proprie nel maggior numero all' Europa. Le due più comuni sono:

EU. OFFICINALE; *Eu. officinalis.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto tre a quattro pollici, dritto, sovente ramoso; *foglie* piccole, ovali, dentate, semplicissime, e gli intagli del labbro inferiore smarginati; *fiori* bianchi, screziati di giallo e di porporino, ascellari.

EU. SEROTINA; *Eu. odontites*, Linn.

*Caratteri specifici.*

*Caule* alto un piede dritto, ramoso; *foglie* capillari, lanceolate, dentate, gl' intagli del labbro inferiore ottusi; *fiori* rossi, in ispiga terminale ed unilaterale.

*Usi e danni.*

I fiori della *Eu. officinale* formano un contrasto col colore oscuro degli steli, e col luccicore delle foglie, ciò che le dà un aspetto molto avvenente. Venivano attribuite loro delle grandi virtù, come di fortificare la memoria, di rimediare alla affezioni soporifere, d' essere diuretiche, cefaliche, oftalmiche, ed anzi più generalmente adoperate venivano per quest' ultima proprietà, d' onde provenne alla pianta il suo nome volgare di *spezza occhiali*; sono però lontanissimi i moderni dall' avere così vantaggiosa opinione di una pianta, le cui proprietà risultano debolissime. La *serotina* molto più della *officinale* elegante, nuoce spesso alle biade col suo seme, che dà al pane un gusto amaro; spesso è tanto abbondante in certi siti, che utile vi sarebbe lo strapparla per aumentare la massa dei letami, e per bruciarla.

EUGENIA. *(Giardin.)*

*Che cosa sia.*

Alberi ed arboscelli esotici, formanti nella famiglia dei *mirti* un genere di molte specie, alcune delle quali

producono nel paese origloario frutti buonissimi da mangiarsi; Tra noi col loro fogliame contribuiscono a variare, ed anche ad abbellire la stufe quando fioriscono.

*Caratteri generici.*

*Calice* quattrifido; *petali* quattro; *stami* numerosi; *bacca* periforme o sferica, coronata dalle divisioni aperte del calice, ad una loggia monosperma, rare volte a due a tre semenze.

*Enumerazione delle specie.*

Tra le diverse specie ricorderemo soltanto le sei seguenti.

EU. DI MICHELI.

*Sinonimia.*

*E. Michelii*, Lam. — *E. uniflora*, Willd. — *Plinia pedunculata*, Linn. — *Myrtus brasiliana*, Linn.

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* ramosissimo e diffuso; *rami* curvati e pendenti; *foglie* ovatu-ellittiche, interissime, opposte, molto glabre, di un bel verde; rossicce quando son giovani; *fiori* bianchi, solitari sopre i peduncoli, sovente in numero di due a sei, ascellari e terminali; *bacche* scarlattine, grosse come una nocciola, scanalate, solcate, piene di un succo rosso.

*Dimora.*

Quest' albero sempre verde è originario del Brasile e dell'America meridionale.

EU. DIVERGENTE; *E. divaricata*, Lam.

*Caratteri specifici.*

*Rami* numerosi, minuti e fragili; *foglie* opposte, peziolate, ovali, aguzze, intere, glabre; *fiori* piccioli, bianchi, odorosi, in grappoli ascellari.

*Dimora.*

Arboscellu originario di S. Domingo.

EU. ELLITTICA; *E. elliptica*, Smith.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* ellittiche, interissime, aguzze; *fiori* bianchi, piccoli, portati da peduncoli pannocchiuti, ascellari e terminali; *bacche* bianche, globose; *calica* a margine ricurvato, non dentato.

*Dimora.*

Quest'arboscello è originario della Nuova-Olanda.

E. MALACCA; *E. malaccensis.*

*Caratteri specifici.*

*Albero* grandissimo, il cui tronco grossissimo porta una cima ramosa e diffosa; *foglie* opposte, ovato-lanceolate, interissime, glabre; *pezioli* sugosi e corti; *fiori* di un rosso vivo, da 5 a 7 uniti, in grappoli laterali; *frutto* della forma e della grossezza di una pera, rosso da una parte, bianco dall' altra, di un grato sapore e di un odor di rose.

*Dimora.*

Albero sempreverde originario delle Indie orientali.

E. MELOROSA; *E. jambos*, *E. a foglie lunghe.* — Volg. *Pomo rosa.*

*Caratteri specifici.*

*Albero* meno grosso e men alto della *E. malacca*; *foglie* opposte, lanceolate, lunghe, appuntate, interissime, luccicanti al di sopra, salde e di un verde carico; *fiori* di un bianco pallido, da 2 a 6 uniti, in grappoli lassi e terminali; *stami* numerosissimi, lunghi e bianchi; *petali* piccolissimi, concavi; *frutti* men grossi, più rotondi, di un sapor dolce, ad odor di rosa.

*Dimora e fioritura.*

Quest' albero è originario delle India orientali, e fiorisce in maggio e luglio.

E. MONTANA.

*Sinanimia.*

*E. montana*, Aublet. — *Myrtus fragrans*, Iwarts. — *E. fragrans*, Willd. — *E. paniculato*, Jacq.

*Caratteri specifici.*

Arboscello alto 5 a 6 piedi; *rami* suddivisi in molti ramoscelli, nodosi; *foglie* opposte, ovali, intere, glabre; *fiori* piccoli, bianchi, tinti di rosso, portati da peduncoli ascellari, semplici o divisi in tre; *frutti* bianchi, grossi quanto un pisello, picchiettati di rosso.

*Dimora.*

Arbusto originario della Guiana e della Giamaica.

*Coltivazione.*

Le *eugenie*, eccettuata la *ellittica*, esigono un calore costante; però la *melorosa* e quella *di Michieli* non ne abbisognano di tanto; si conservano benissimo nell' aranciera e nei paesi marittimi e caldi nei tre mesi di estate si mettono all' aria aperta dando loro frequenti irrigazioni, e poche assai in inverno, si cangiano di vaso soltanto per assoluta necessità. La *E. ellittica*, soggetta ad essere annerita ed infestata dalle cocchiglie bianche e dai moscherini, ricerca un' aria spesso rinnovata, la luce, e di non trovarsi in vasi troppo grandi. Si moltiplicano colle semenze che la *melorosa* e quella *di Michieli* abboniscono nelle nostre stufe, sparse nella maniera indicata per le piante di stufa calda; coi piantoncini pure e colle margotte. I piantoncini riprendono facilmente radice, tagliati che sieno sul legno nuovo, e posti d'estate in un vasu immerso in un letto caldo ed ombreggiato fino a tanto che abbiano fatte radici. Così riuscirono sempre bene; i semi della *melorosa* che abboniscono molto bene, in numero spesse volte di due in ciascun pomo, nascono in capo ad un mese, seminati che sieno in un vaso immerso in un buon letto caldu.

EUMOLPO. *(Entom.)*

*Che cosa sia.*

Genere d' insetti viventi a carico delle piante, tanto sotto lo stato di larva, quanto sotto quello d' insetti compiuti.

*Caratteri generici.*

Questo genere fu nuovamente stabilito per separare dai crittocefali alcune specie, che dalle altre differiscono per le loro *antenne* ed *articoli* conici e corti, che insensibilmente s' ingrossano. Queste specie sono appunto quelle che fanno tanto danno alle raccolte della *vite* e dell' *erba-medica*; e che dai coltivatori istruiti conosciuti erano sulla scorta di *Geoffroy* sotto il nome di *crittocefalo*. *(V. questo vocabolo.)*

*Enumerazione delle specie.*

Si conoscono ben tranta specie di Eumolpi, ma in Europa non sono realmente dannose che le due specie seguenti:

EUMOLPO DELLA VITE.

Conosciuto nelle campagne sotto il nome di *lisetta*; *spezza-polloni*, ec., ed alle volte confuso con l' ATTELABO vasoa *(vedi* questo *vocabolo)*, a motivo delle somiglianza dei loro guasti, è un insetto lungo due o tre linee, sempre nero, eccettuate le elitre, che sono rossagnole, o fulvo-brune: si trova esso sulla vite, specialmente nelle parti medie dell' Europa: esce dalla terra sul principio di primavera, e comincia le sue stragi el primo svilopparsi dei polloni della vite; circonda esso quei polloni, li rode, li buca a misura che gettano, e se varii dei suoi individui si attaccano allo stesso pollone, lo separano ben presto dallo stelo.

In tal guisa dunque l' eumolpo della vite distrugge non solo la speranza della raccolta prossima, ma sconcerta anche singolarmente quella dell'anno seguente. Quei bottoni o polloni, che avrebbero dato frutto e buon legno per la prossima potatura, sono distrutti, o talmente offesi, che restano magri, gettano occhi falsi, che non possono

dare buon legno, ed in mezzo ai quali non si sa dove assicurare la potatura; di modo che assai sovente dopo tre o quattro anni soltanto, si può rimettere un ceppo a frutto, perduto alla riproduzione in questo intervallo, ed anche per riuscirvi bisogna in tutto quel tempo governarlo bene.

L' accoppiamento degli eumolpi ha luogo verso la fine di aprile ed al principio di maggio, e dura per diverse ore continue. Questo è il tempo, in cui più vantaggioso si rende il cercarlo per distruggerlo, perchè si nasconde meno. All'avvicinarsi di alcuno, si lascia egli cadere, si finge morto, ed essendo del colore della terra, difficile si è il ritrovarlo, se non si giunse a coglierlo prima della sua caduta. Pochi giorni dopo l' accoppiamento, non di rado anche nel giorno dopo, le femmine depongono le loro uova sopra le foglie della vite: allora i padri e le madri muojono; le larve provenienti da quegli ovi sono brune, ovali, hanno sei zampe, ed una testa armata di mascelle, e vivono per quasi tre mesi a carico della vite; ma le sue stragi sono d'un'altra natura. Quando nascono, i polloni sono assai grossi e durissimi, sì che pasconsi esse dapprima dei rami laterali e delle foglie: ben presto però quegli stessi rami e foglie diventano troppo duri, ed allora si gettano sopra i grappoli, li tagliano, e li fanno perire. Distruggono esse dunque a poco a poco nel corso della state la speranza della raccolta, come le loro madri e padri distrutta l'avevano in gran parte nella primavera. Nel mese d' agosto poi discendono queste larve dai ceppi per nascondersi sotto terra, ove si trasformano in ninfe, e vi passano l'inverno.

Non vi ha realmente altro mezzo da distruggere questo insetto, che quello di dargli la caccia, sia nel suo stato compiuto, sia in quello di larva, e siffatto mezzo è insufficiente d' assai, per purgarne una vigna; dall'effetto quindi delle meteore, più che da quello delle sue cure, deve attenderne il coltivatore la distruzione. Una sola tempesta fu talvolta bastevole a farlo sparire per una lunga serie d' anni: un inverno rigido produce lo stesso effetto, specialmente se il terreno della vigna è stato rivoltato innanzi alle gelate. Dolorosa è per verità la condizione di dovere attendere la sua distruzione da circostanze cotanto incerte; ma come fare?

All' articolo VITE si trovano molte altre indicazioni sopra tale argomento, dedotte dalle osservazioni fatte spesso da *Bosc* sopra questo insetto nei contorni di Parigi.

## EUMOLPO OSCURO.

È d'un nero bruno, con le zampe posteriori prolungate. Minore è questo in grandezza del precedente, e di forma rotonda. In Francia si trova più particolarmente dal lato di mezzogiorno, e vive esso non meno che la sua larva a carico dell' erba-medica. Fu da *Bosc* veduto due o tre volte tanto abbondante nei contorni di Parigi nei campi dell'erba-medica riserbata per la semenza, che mangiato ne aveva tutte le foglie, e troncati gli steli. Si fa vedere altresì la stessa epoca circa, come il precedente, e la sua maniera d'esistere n'è poco differente: la sua larva però è più nera e più piccola.

Questo insetto è conosciuto dai coltivatori meno del precedente, perchè, quando non è più che abbondantissimo, sensibili non si rendono i suoi danni, e perchè le frequenti mietiture del foraggio, da esso divorato, si oppongono alla sua moltiplicazione. Di fatto la sua larva è nata appena, quando se ne fa il primo taglio, per cui quei

soli individui, che possono impadronirsi delle festuche sfuggite alla falce, pervengono ad evitare di morir dalla fame. Queste larve vanno soggette ad un'altra vicenda ancora dello stesso genere prima della loro trasformazione; e perciò, lo ripetiamo, così abbondante si trova questo insetto soltanto sopra l'erba-medica riserbata per la semenza, ovvero abbandonata, oppure sopra i piedi isolati, cresciuti spontaneamente, ed in ispecialità sopra quelli, che si trovano in terreni asciutti e caldi.

Quanto finora si disse, basterà per guidare il coltivatore ai mezzi d'adoperarsi per opporsi alle sue stragi, quando ne può sentire il bisogno.

EUNUCO (fiore). *(Bot.)*

Fiore che non produce frutti, sia per isterilità, sia per essere stato castrato, ovvero perchè i suoi stami si sono convertiti in petali. Simili fiori unitamente alle piante che li producono, vengono dai botanici trascurati, e si considerano come mostri vegetabili.

EUPATORIO COMUNE; *Eu. cannabinum*, Linn.; anticamente chiamato *Eupatorio d' Avicenna.*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Pianta spettante alla classe *singenesia eguale* di *Linneo*, ed alla famiglia delle *corimbifere.*

*Caratteri generici.*

*Calice* bislungo, cilindrico, embriciato, disuguale; *pappo* peloso, o scabro; *stilo* semibifido, lungo; *ricettacolo* nudo.

*Caratteri specifici.*

*Radice* fusiforme, vivace; *stelo* uno cilindrico, peloso, frondoso, alto tre o quattro piedi; *foglie* opposte, sessili, divise in tre parti assai profonde, lanceolate, d'un verde assai scuro; *fiori* violacei, raccolti in corimbo all'estremità degli steli e delle fronde.

*Dimora e fioritura.*

Questa pianta cresce nei luoghi umidi, e fiorisce alla fine della state.

*Usi.*

Le foglie di questa pianta hanno un odore aromatico forte, ed un sapore amaro; esse passano per aperitive, detersive, e le radici poi sono purgative al massimo grado. Tanto le foglie, che le radici adoprate vengono frequentemente, e fra gli animali le sole capre mangiano le prime.

Siccome questa pianta si trova spesso abbondantissima, e somministra quindi molto fogliame, così i coltivatori trascurare non devono di farla tagliare al momento in cui entra in fiore, sia per aumentare la massa dei loro letami, sia per riscaldare i forni, sia per trarne delle potassa, bruciandola in fosse espressamente scavate. L'esperienza intrapresa per darla al letame, provò evidentemente, che certe parti di palude si potrebbero con profitto dedicare alla coltivazione dell' *eupatorio*, unicamente per ottenere della lettiera. I bordi dei ruscelli, piantati a salcj, potrebbero negl'intervalli tra un albero e l'altro, da cui ordinariamente non si ritira vantaggio alcuno, portare questa pianta con utilità, per lo stesso fine.

Fra gli *eupatorj* forestieri ve ne sono alcuni belli abbastanza, per servir d'ornamento ai giardini paesisti, ed alcuni altri, l'uso dei quali in medicina si rende molto importante.

EUPATORIO DI MESUÈ. *(Bot.)*

Nome volgare dell' *achillea vischiosa. (Vedi questo vocabolo.)*

EUPEPSIA.

Buona digestione.

EUPNEA o EUPNOIA.

Facile respirazione.

EURISTERNO.

Animale di petto largo.

EURITMIA. *(Vet.)*

Destrezza con cui un veterinario maneggia gli strumenti della sua arte.

EURITMO. *(Zooj.)*

Polso regolare, opposto di *cacoritmo*. *(V.* questo *vocabolo)*.

EUTROPO. *(Zooj.)*

Questo vocabolo generalmente significa variabile, e particolarmente si usa per dinotare quei morbi, i cui i sintomi sono incostanti.

EVALVE. *(Bot.)*

*Mirbel* chiama così il *nocciolo*, quando è sprovvisto di valvole; alcuni autori danno pure questo nome ai pericarpi che non si aprono: in questo caso, sarebbe sinonimo d'*indeiscente*.

EVAPORAZIONE.

Così si chiama l'assorbimento, che fa l' aria dell' acqua o esistente alla superficie della terra, o negli animali, nei vegetabili ed anche nei minerali, come pure di tutti quei liquori, che l' uomo prepara per proprio uso.

L' evaporazione rappresenta una parte importante nella natura, ed influisce prodigiosamente sull' agricoltura; ma se vi sono dei mezzi per impedire la sua azione sopra i liquori rinchiusi nelle bottiglie od altri recipienti, l' opporsi non è possibile a quella, ch'essa esercita sulle campagne. In ciascun momento varia essa nella sua intensità a ciascun punto dell' universo, e secondo i climi, le stagioni, le località, i venti, ec., di modo che impossibile si rende il sottometterla a quel si sia calcolo.

Un certo grado di calore, ed un certo spazio sono necessari per qualunque evaporazione, e col crescere di queste due circostanze cresce anch' essa, sempre però fino ad un certo punto: l' acqua eccessivamente calda non ha un' evaporazione maggiore dell' acqua semplicemente bollente.

L'acqua evaporata si trasforma in gas elastico, che si discioglie nell' aria, e questa dissoluzione è favorita dall'agitazione dell' aria: ecco perchè i venti gagliardi sono tanto cocenti, quando l' aria non è per anco ben saturata.

Quando l'aria è ben carica di acqua in dissoluzione, meno disposta si trova a prenderne della nuova; e perciò certi venti, come quelli del sud, del sud-ovest, e dell' ovest sono nel clima di Parigi meno diseccanti, che quelli dell' est e del nord.

L' evaporazione produce sempre freddo, come lo prova l' esperienza dell' acqua, che si fa gelare nella palla d'un termometro, immergendo replicatamente questa palla nello spirito di vino, o meglio ancora nell'etere, ed esponendola ogni volta ad una gran corrente d' aria; come lo provano poi anche quei vasi di terra porosa, detti *alcarazas*, che in Ispagna esporre si sogliono al sole pieni d' acqua, ove si osserva, che l' acqua si rinfresca tanto più, e tanto più trapela dai pori di quei vasi, quanto il caldo è maggiore.

L' evaporazione delle acque del mare, della superficie della terra, degli animali e delle piante, è quella, che produce le nuvole, la pioggia, e tutti gli altri fenomeni di simil genere: essa è quindi ora causa, ora effetto, ad in ambe queste circostanze agisce efficacemente, o direttamente od indirettamente sui vegetabili, ed anche sugli animali, e soprattutto sull' atto stesso della vegetazione.

Se un' aria saturata di vapori viene a raffreddarsi, sia per l' effetto dell'incontro con un'aria più fredda, d'una catena di montagne coperte di neve, sia in conseguenza d' una commozione elettrica, ec., questi vapori si condensano o in pioggia, o in certe sferoidi vuote, sommamente piccole, somma-

mente leggere; queste aferoidi, che si vedono facilmente, esaminando con la lente qualunque liquore nero in istato d'evaporazione, come, per esempio, il caffè, formano con la loro riunione le nuvole e la nebbie; si risolvono anche in pioggia, quando la loro temperatura decresce.

Importe molto il conoscere questi fatti, perchè servono a spiegare certi fenomeni generali d'un grande interesse per i coltivatori, i quali, conoscendoli, possono alle volte indebolire la loro azione a proprio vantaggio. Le nuvole si raffreddano, e si risolvono in pioggia principalmente nell'alzarsi al di sopra delle montagne; quindi è, che piove spesso sulle Alpi, quasi continuamente sulle Cordigliere; quindi è, che facilitando la diminuzione dell'altezza delle montagne col mezzo d'importanti dissodamenti, si perviene a rendere le pioggie più rare; quindi è, che il semplice taglio d'un bosco collocato alla sommità d'una catena di monti seppe interrompere la cadota di queste pioggie per i distretti più bassi.

Vi sono dei giorni d'inverno, nei quali considerabilissima diventa l'evaporazione; i giorni cioè assai freddi, ed agitati da venti assai forti. In quei giorni la neve ed il ghiaccio spariscono, senza che se ne indovini la causa: ciò succede però assai di rado. Ma l'evaporazione si rende realmente influente sui risultati dell'agricoltura in tempo dei calori forti d'estate. Chi è, che non osservi gli effetti da essa in tal occasione prodotti? Le piante non gettano più, i loro steli sono pendenti, le loro foglie appassite, la loro fecondazione o progredisce male, o cessa: la terra screpola, non dà più passaggio alle radici, non comunica più loro verun sugo: le sorgenti s'inaridiscono, i fiumi si restringono, gli stagni si diseccano, ec. Siccome però a quell'epoca l'aria è saturata ordinariamente d'acque, e le notti sono sempre più fredde dei giorni, così una parte di quest'acqua si depone sulle piante in forma di rogiada, e penetrando nel loro vasi, restituisce ad esse ciò che loro tolse di troppo l'evaporazione, per cui le piante appassite alla sera, non lo sono più alla mattina.

L'aria in movimento ed il calore essendo le condizioni necessarie di quasi tutte le evaporazioni di qualche importanza, conchiudere si deve, che ogni qual volta diminuito venga questo movimento e questo calore, si abbia a diminuire anche l'evaporazione. I coltivatori quindi, che bramano di conservare le piante amanti dell'umidità, le collocano ad un'esposizione di tramontana, difese da alti muri, ovvero fra viali d'alberi o di cespugli, le cui foglie rompono gli sforzi dei venti, e si oppongono al passaggio dei raggi solari.

Anche gli animali provano gli effetti dell'evaporazione dei loro fluidi, come ognuno può avvedersene dopo un faticoso lavoro, dopo una lunga corsa, ec. in tempo dei calori estivi. Allora tutte le secrezioni diminuiscono, diventano acri, cresce il bisogno del bere. Tali circostanze sono raramente in Europa causa di morte, ma frequentemente lo sono negli ardenti deserti dell'Asia e dell'Africa.

Ma gli animali, ed i vegetabili non esalano solamente acqua, esalano anche gaz di diverse specie, anche oli, ed altre materie. (*Vedi i vocaboli* Gaz e Pianta).

L'evaporazione si fa sempre in ragione della superficie; da che si deve conchiudere, che uno stagno abbia ad essere più profondo che largo, e che un vaso all'opposto destinato all'evaporazione d'un'acqua carica di sale, ella

distillazione dal vino, ec. abbia ad essere più largo che profondo.

I fieni, le paglie, i grani d'ogni specie, i frutti, ec. si diseccano mediante l'evaporazione della loro acqua soprabbondante. Il coltivatore può accelerare questa diseccazione, o coll'esposizione al sole, o col mezzo d'un calore artifiziale, ciò ch'egli fa anche sovente. (*Vedi* DISECCAZIONE, STUFA, ec.).

Le acque delle pioggie, che penetrano nella terra, discendono in parte fino agli strati d'argilla più inferiori per alimentare le fontane, e restano in parte alla superficie, d'onde s'alzano a poco a poco in evaporazione. Quest'ultime acque sono quelle, ch'entrano come parte costituente nei vegetabili: la loro troppa diminuzione causa la siccità, la loro soprabbondanza è spesso nociva, sia direttamente facendo putrefare le piante, sia indirettamente opponendosi alle arature, alle semine, ec. Siccome la maggior quantità di pioggia cade in Francia durante l'inverno, così la saggia natura ha voluto, che passato l'inverno, in marzo cioè, impetuosi venti abbiano a diseccare la superficie della terra, affinchè i semi possano germinare. Nei paesi più meridionali, come, per esempio, fra i tropici, ove l'evaporazione si rende enorme a motivo del maggior calore del sole, piove quasi in tutti giorni della state per una o due ore, e le rugiade della notte sono tanto copiose, che possono equivalere ad un'altra pioggia. Io verificai questi due fatti personalmente alla Carolina nei due anni da me passati in quel paese.

L'evaporazione delle acque delle paludi, coll'esporre all'aria quei vegetabili, e quegli animali, che con la loro decomposizione emanano quei gaz micidiali, ai quali si attribuiscono le malattie proprie agli abitanti di quei contorni, diventa per conseguenza la causa di tali malattie. Si trasse quindi da ciò la ragionevole deduzione, che il solo mezzo di render sani i contorni delle paludi, quando vi ha impossibilità di diseccarle compiutamente, consiste nel ricolmarle dalla maggior possibile quantità d'acqua. (*Vedi* il *vocabolo* PALUDE).

**EVEA**, ossia **CAUSCIUC**; *Hevea guianensis*, Aubl. — *Siphonia elastica*, Willd.

Albero straniero, della famiglia degli EUFORBI, che cresce in diverse contrade dell'America meridionale, e che produce un sugo resinoso, la cui proprietà si è di diventare elastico nel diseccarsi. Questo sugo, fatto sodo, è la *gomma elastica* del commercio, adoperata per vari usi.

Il causciuc è un albero drittissimo, che s'alza fino a cinquanta o sessanta piedi; il suo tronco ha due piedi, o due piedi a mezzo di diametro al basso, esso è squamoso, non porta verun ramo in tutta la sua lunghezza, ma ne getta parecchi alla sua sommità, che si estendono per ogni verso. La estremità de' suoi rami sono principalmente quelle, che si guerniscono di foglie, patenti, vicine fra loro, e composte di tre fogliolme coriacee di forma ovale rotondata. I fiori nascono presso alle foglie, sono d'un solo sesso, monoici, e disposti a pannocchie, ognuno dei quali porta moltissimi fiori maschi, ed un solo fiore femmina. Questi fiori mancano di corolla, ed hanno un calice a cinque denti; nei maschi si scorgono cinque stami, i cui filamenti riuniti portano delle antere ovali; nelle femmine non v'è stilo, ma soltanto un'ovaia superiore globosa e conica, sormontata da tre stimmi a due lobi. Il frutto è una capsula composta di tre gusci legnosi, ognuno dei quali contiene una o due mandorle bianche, buone da mangiare.

L'evea o causeiuc si trova nelle foreste della Guiana e del Brasile, in quelle della provincia degli Smeraldi al settentrione di Quito, e nelle pianure, che fiancheggiano il fiume delle Amazzoni. Gl'indigeni del paese degli Smeraldi lo chiamano *hévé*, che gli Spagnuoli scrivono *jévé*, d'onde proviene il nome, che gli vien dato in testa di questo articolo. Le resine sono tutte inflessibili ed inestendibili, o tutto al più possedono quella sola elasticità, che hanno quasi tutti i corpi duri; ma la resina prodotta dal causciuc, quando è secca e preparata, ha molta elasticità, e tutta l'estendibilità del cuoio. Nella sua freschezza, vale a dire, quando per incisione si fa scolare dall'albero, essa è un liquore bianco come il latte, che all'aria va induraodosi a poco a poco. Nel suo primo stato di diseccazione serve a Quito per far fiaccole senza stoppino, che ardono e rischiarano assai bene: si adopra anche ad intonacare le tele per ridurle come la tela incerata in Europa.

Il sugo resinoso del causciuc può scolare in tutti i tempi dell'anno, ma la stagione più favorevole per raccoglierlo è quella delle pioggie, ed è appunto quella, che scelta viene a tal uopo dagl'Indiani. Cominciano essi dal levare il tronco dell'albero, da tre piedi sopra terra fino all'altezza di sette in otto; legano essi poi quel tronco al sito ove dal basso cominciarono a lavarlo con un sarmento della grossezza del dito mignolo, e sopra questo sarmento, che serve di sostegno, stabiliscono uno strato di terra inzuppato d'acqua, sotto il quale collocano una foglia di palma, che serve di grondaia; allora fanno all'albero diverse incisioni, il sugo scola dalle ferite in un rigagnolo praticato al di sopra della foglia di palma, e si scarica nella metà d'una zucca, situata al piede dell'albero per riceverlo. Quando l'albero già smunto non dà più sugo, gl'Indiani impastano quello che ne raccolsero, con una certa preparazione particolare di cui fanno un secreto, e lo versano poi in certe forme di terra, destinate a tal uopo, ove diseccandosi prende la loro figura.

« Volendo fare, dice il sig. *De Laborde*, con questo sugo resinoso una bottiglia o qualunque altro vaso, si applica sulla forma un'intonacatura di sugo preparato per anco liquido, e si espone così la forma ad un fumo denso, ritirandola quando l'intonacatura ha preso un colore giallo; poi vi si soprappone un secondo strato, aggiungendone degli altri, finchè acquistato abbia la grossezza che si vuol dare alla bottiglia. Quando la resina è diseccata, si spezza la forma comprimendo la bottiglia, e vi s'introduce dell'acqua, onde staccare e separare i pezzi della forma, e farli uscire pel collo. Ma questo sugo raccolto, come fanno i selvaggi, condensato dalla sola evaporazione, e senza essere stato preparato alla loro maniera, non diventa che sostanza, la quale, simile alla cera per alcune delle sue proprietà, si ammollisce com'essa al calore, si stende sotto le dita che la premono, ed i suoi pezzi possono unirsi e saldarsi insieme scaldandoli. Questo medesimo sugo al contrario, preparato dai selvaggi, diventa una sostanza elastica, che non si scioglie nell'acque, e sopra la quale un calore moderato non ha verun'azione: in questo stato chiamata viene *gomma elastica*. L'acqua tepida, od anche un calore di venti a trenta gradi ammollisce questa materia, la rende duttile in proporzione della maggiore o minore sua densità, ma non la riconduce mai al punto di poter essere impastata o modellata di nuovo. I lavori fatti con questa

resina elastica sono sensibili al più piccolo gelo, laddove l'ardore più forte del sole non vi produce la più lieve impressione. Sarebbe da desiderarsi, che si potesse carpire agl' Indiani il secreto della preparazione di così importante resina. »

Nel paese delle Amazzoni gl' Indiani formano con questa resina certe figure grossolane, rappresentanti frutti, uccelli, oggetti d' ogni specie, anche palle da gioco, e stivaletti impermeabili all' acqua: queste calzature è molto opportuna in un paese assai piovoso, e frequentemente inondato d' acque correnti. Gli *Omagnas*, nazione situata nel centro del continente americano, ne costruiscono botiglie a forma di pere, al cui collo attaccano una cannella di legno; comprimendo queste bottiglie, si fa uscire per la cannella il liquore in esse contenuto, ciò che le costituisce per altrettante vere sciringhe; e per tal motivo i Portoghesi della colonia di Para diedero all' albero, che produce questa resina, il nome di *paa de xiringa*, cioè *legno di seiringa*.

Scorsero omai vari anni, dacchè il sig. *Martin*, botanico incaricato della direzione del giardino della Gabriella a Cajeona, ha intrapreso con successo diverse piantagioni di causciuc sulle rive dei fiumi di quella colonia.

EVIRAZIONE. *(Zooj.)*

Equivale a CASTRAZIONE. *(V.* questo *vocabolo.)*

EVONIMO. *(Giardin.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di arboscelli, piacevoli alla vista all'avvicinarsi dell' inverno, cioè quando trovansi coperti di caselle del più bel rosso, le quali contrastano col colore ranciato dei granelli. Per cosiffatta proprietà sono molto acconci ad ornare i buschetti dell' autunno, ed in tal modo a spargere alcuni raggi di vita sulla natura moriente, ed a richiamare la memoria dei bei giorni.

Appartengono alla classe *pentandria monoginia* di *Linneo*, ed alla famiglia delle *rannoidi*.

*Caratteri generici.*

*Calice* a 5 fogliuline o a 5 divisioni, coperto alla base dal disco piano e bellicato; *petali* 4 a 5 inseriti sugli orli del disco; *stami* 4 a 5 collocati sopra le glandule che s'innalzano al di sopra del disco; *stilo* uno; *stimma* uno; *casella* a 4 a 5 angoli, 4 a 5 logge, 4 a 5 valve con tramezzo; *grandi* tetragone; *foglie* intiere, opposte; *fiori* piccoli, e disposti in mazzetti nel luogo delle foglie dell' anno antecedente; *frutti* o *capsule* sugosi, colorati di roseo o di giallo, portanti quattro o cinque angoli ottusi, per i quali si aprono, e fanno vedere le semenze, coperte d'una membrana polposa, più vivamente colorata ancora della capsula.

*Enumerazione delle specie.*

Questo genere contiene sette specie d'arboscelli, cinque delle quali si coltivano nei nostri giardini.

E. A FOGLIE LARGHE; *E. latifolius.*

*Caratteri specifici.*

*Albero* del portamento stesso dell' *E. europeo; rami* cilindrici e glabri; *foglie* opposte, grandissime, ovato-appuotate, finamente addentellate; *fiori* di un verde rossiccio, poco numerosi, in cima peduocolati, ascellari; *peduncoli* lunghi; *caselle* rosse e 5 angoli taglienti.

*Dimora e fioritura.*

Arboscello originario dell'Italia, e fiorente in giugno.

E. A FOGLIE STRETTE; *E. angustifolius.*

*Caratteri specifici.*

È caratterizzato abbastanza dal suo nome.

*Dimora.*

È originario dell' America settentrionale.

E. AMERICANO; *E. americanus*, *E. sempre verde.*

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* alto da 8 a 10 piedi; *rami* verdi; *foglie* quasi sessili, opposte, lanceolate, leggermente addentellate; *fiori* di un verde giallicein, 2 o 3 insieme, peduncolati, ascellari; *caselle* rosse.

*Dimora e fioritura.*

Arbusto originario della Carolina e della Virginia, e fiorente in luglio.

E. COMUNE.

*Sinonimia.*

*Ev. vulgaris.* — Volgarmente, *Berretta da prete; Fusano; Fusaggine; Silio; Ruistico salvatico; Coralini; Legno da lardatojo.*

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* alto 10 a 12 piedi, ramoso; *ramoscelli* quadrangolari e di un verde liscio; *foglie* opposte, lanceolate, appuntate, finamente addentellate; *fiori* piccoli, verdicci, in ombrelle dicotome, pedicellati, ascellari; *parti* della fruttificazione quattro; *casella* di un bel rosso; *semenze* ranciate.

*Dimora e fioritura.*

Quest'arbusto, sì comunissimo nelle siepi, è originario delle Indie, e fiorisce in maggio.

*Varietà.*

A frutti bianchi, ed a frutti rossi.

E. DEL CAPO.

*Sinonimia.*

*E. colpoon; Fusanus compressus*, Linn. — *Fusonus*, Jussieu. — *Cassine colpoon*, Thunb.

*Caratteri specifici.*

*Rami* grigi, compressi, a quattro angoli taglienti, due dei quali più rilevati; *foglie* opposte, ovoidee, un poco appuntate, intere, coriacee, glauche, imitanti quelle del bosso; *fiori* in grappoletti, ramosi e terminali.

*Dimora.*

Arboscello originario del Capo.

E. ROGNOSO; *E. verrucosus.*

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* formante un alto cespuglio, molto guernito di rami e di ramicelli che lo rendono folto e serrato; *rami* ricoperti di punti verrucosi, bruni e sollevati; *foglie* opposte, ovali, aguzze, finamente addentellate; *fiori* di un porporino bruno, disposti da tre a sette insieme sopra peduncoli minutissimi ed ascellari.

*Dimora e fioritura.*

Arbusto originario d' Italia, e fiorente in giugno.

E. SANGUINOLENTO; *E. atropurpureus.*

*Caratteri specifici.*

*Arboscello* grande quanto l' *E. comune*; *rami* lisci, leggermente tetragoni, ma molto nella loro gioventù; *foglie* opposte, ovali, aguzze, finamente addentellate; *fiori* di un porporeo scuro, peduncolari, ascellari.

*Dimora e fioritura.*

Quest' arboscello è originario dell' America settentrionale, e fiorisce in luglio.

*Coltivazione.*

Piante di piena terra (fuorchè l'*E.* del Capo, ch' è d' aranciera) le quali di rado nascono nei luoghi molto aperti: perciò vogliono un suolo fresco e dell' ombra. S' innestano a scudo od a spacco sopra l' *E. comune*. oppure si propagano colle margotte nell'autunno. I piantoncini radicano difficilmente; l' *E. americano*, domanda nella sua gioventù un terreno più caldo, più leggero, ed una esposizione più riparata, e si moltiplica coi semi subito che son maturi in terreno leggero, ed in una situazione ombrosa.

*Usi.*

Il legno dell' *E. comune* è duro, e serve a fare lardatoi a caviechi pei macellai. I frutti sono acri, purgativi ed emetici. La coperta, o parte rossa del frutto, somministra una tinta rossa, e può servire e tingere i capelli in biondo. Questo frutto è fatale alle pecore, e si adopera per uccidere i pidocchi. Il legno è giallo, simile a quello del *bosso*, ma più tenero e si usa dai tornitori in diversi lavori, e principalmente per fare leggeri e delicati fusi da filare. Fa un carbone leggero, buono per i disegnatori.

EXAGINIA. *(Bot.)*

Nome dato da *Linneo* a un ordine di alcune classi del suo sistema sessuale, ove si comprende tutte quelle piante a fiore ermafrodito, il di cui pistillo consta di sei ovari, oppure di un solo, ma però provveduto di sei stili o stimmi. Quest' ordine si riscontra in poche classi, e conseguentemente è uno dei meno numerosi.

EXANDRIA. *(Bot.)*

Nome dato egualmente da *Linneo* alla stessa classe del suo sistema sessuale nella quale comprendonsi tutte quelle piante a fiori ermafroditi, aventi sei stami liberi, distinti e tra loro eguali.

EXANIA. *(Med. vet.)*

Malattia dei porci. Quando il *retto* si rivolta e presenta la figura di un budino al di fuori del canale intestinale o all' apertura dell' ano, esso si chiama *exania*.

Questo accidente può esser prodotto da un rilasssmento alla parte inferiore del *retto*, cagionato da una massima accumulazione di un escremento duro, o da un corso di ventre lungo tempo prolungato; può anche essere l'effetto di una irritazione od infiammazione accompagnata da tenesmo.

Se la parte uscita dagli intestini è di color pallido, conviene farla rientrare dopo averla umettata con un liquore tepido, composto di un decadramma (sei dramme) d'allume disciolte in un chilogrammo d' acqua, ovvero con una forte decoziona d' assenzio o di foglie di quercia, o di ogni altra pianta amara ed astringente.

Dopo rientrato il *retto* conviene injettare l' ano collo stesso liquore, e reiterare l' injezione due o tre volte nei primi giorni dopo l' accidente.

Se l' *exania* è stata prodotta dalla costipazione, si dia ogni giorno al porco un ettodramma (otto dramme) d' oglio, o lo si nudrisca col latte acidulato.

Se al contrario ha corso di ventre, gli si darà un mezzo-chilogrammo della decozione indicata, in cui si avrà disciolto quattro dramma d' oppio.

Quando la parte escita del *retto* è rossa, la si lava con acqua tepida acidulata, dopo averla fatta rientrare, e vi si injetta questo liquore, reiterando l' injezione sopraddetta. Conviene inoltre far inghiottire al porco un ettodramma d' olio con entro disciolte quattro dramme di oppio.

Se il *retto* è nero e carbonchioso allora vi è poca speranza di salvare l' ammalato. Il solo mezzo da praticarsi in questo caso, sarà di tirare il *retto* rovesciato molto in fuori per poter, introducendovi una bacchetta forata o un tubo, porre a contatto le parti sane dell' intestino. L' injezione quindi si farà mediante questo tubo, e così pure la evacuazione degli escrementi, fino a che la parte situata al di sotto della legatura sarà caduta.

EXAPOPHYSATI (MUSCHI). *(Bot.)*

Quelli che nelle loro teche mancano di *apofisi*.

EXIFOIDE, ENSIFORME. *(Zooj.)*

Tal nome è dato alla cartilagine

posta all'estremità posteriore dello sterno, perchè formata a guisa di pugnale.

EXOCHE. *(Zooj.)*

Tubercolo o condiloma all' ano.

EXOEMI. *(Bot.)*

Nome dato da *Richard* a due piccioli fascetti di piselli che sembrano alcune volte formare un verticillo, o a due piccole eminenze di rado prolungate a guisa di piccolissime pagliette, alla sommità del sostegno del gluma in molte *graminee*.

EXONFALO. *V.* Esonfalo.

EZIOLOGIA. *V.* Etiologia.

# F



FABARIA. *V.* Sedo.

FABBICARE. *(Zoap.) V.* Arrivarsi.

FABBRICATI RURALI. *V.* Costruzioni rurali.

FACCIA (pagina). *(Bot.)*

Dicesi delle superficie piane ove si distingue la *faccia superiore* e la *faccia inferiore* come nelle *foglie*, nelle *brattee*, ec. — Si dice che due parti sono applicate *faccia a faccia*, quando la faccia interna dell' una è applicata sulla faccia interna dell' altra.

FACCIA, MOSTACCIO, MUSO. *(Zooj.)*

Il davanti della testa, cioè il naso, guance e labbro anteriore.

FACIES. *(Bot.)*

Espressione latina spesso usata ad indicare il portamento d' una pianta.

FACOIDE. *(Zooj.)*

Nome dato all' umore cristallino dell' occhio.

FACOLTÀ, POTENZA ATTIVA.

Dicesi avere i medicamenti la facoltà di purgare, di far vomitare, o di produr tal altro effetto sul corpo. In fisiologia, questa voce indica quella potenza di operare, da cui ne derivano tutte le funzioni del corpo. *(V.* Funzioni.)

FACOSI, FACO. *(Zooj.)*

Verruca che manifestasi sulla sclerotica, simile alla lenticchia.

FAGGINA o FAGGIUOLA.

Il frutto del faggio, volgarmente chiamato *faggina*, o *faggiola*, è grato al gusto. I fanciulli lo amano; i cervi, le vacche, e soprattutto i porci lo ricercano con una specie di furore; ingrassa rapidamente i gallinacci; ma è principalmente da considerarsi vantaggioso per l' olio che se ne può estrarre, olio buono da mangiare non meno che da bruciare, e d' adoprarsi nelle arti. Il governo francese fece pubblicare, sulla maniera di estrarlo e di conservarlo, una memoria istruttiva, della quale dandone qui un estratto, crediamo di fare il meglio che per noi si possa.

Quando si considera la quantità di faggiole, che somministrano in certe annate le foreste di faggi, quantità, che

sole bastar potrebbe pel consumo d' olio di vaste contrade, non è possibile dispensarsi dal deplorare la poca attività, che si mette in opera per approfittarne. Pochi sono i paesi, dice *Bosc*, ove se ne conosca tutta la meritata importanza, ed è possibile, che la cause ne provenga dai regolamenti. Di fatto, in certi distretti era permesso a tutti di raccogliere la faggiola, in altri era proibito, o limitato, secondo le annate più o meno abbondanti, e gli ostacoli hanno sempre per conseguenza lo scoraggiamento. *Bosc* ignora quale sia l'attuale giurisprudenza dell' amministrazione forestiera, ma vorrebbe convincerle, che non può mai nuocere alla riproduzione delle foreste il raccogliere le ghiande e le faggiole, e che vantaggioso sempre diventa alla società il non opporvisi. Questo non è il luogo di sviluppare i motivi di tale opinione: ritorniamo quindi all' argomento. *(V. l' articolo* Quercia.)

Pervenuta la *faggiola* al punto della sua maturità, cade col suo guscio, e questa caduta può essere accelerata, scuotendo i rami dell' albero, senza mai sforzarla abbacchiandola, perchè oltre al danno portato all' albero, le *faggiole* stesse cadono senza essere mature, e per conseguenza meno buone. Si raccolgono indi queste ad una od una, ovvero spazzando il terreno sottoposto agli alberi, e riponendo il resultato di tali spazzature in crivelli od in graticci, i quali lasciano prima passare soltanto le faggiole e i corpi di esse più piccoli, e poi soltanto questi ultimi; in seguito si vagliano esse come il frumento, per liberarsi di quelle, che sprovvedute sono di mandorle, e queste sono sovente in gran numero, perchè i fiori femminili vanno spesso soggetti ad abortire; in certi distretti anzi, come nei contorni di Parigi, quasi ogni anno la massima parte delle faggiole sono vôte. Ciò dipende naturalmente da circostanze atmosferiche, determinate dal locale, o dalla natura del terreno; imperciocchè più a settentrione, e più a mezzogiorno, ove *Bosc* ha veduto, ed anche aiutato a raccogliere le faggiole, più di rado se ne incontrano di vôte.

In alcuni paesi ripulirle si suole, separandole ad una ad una sopra una tavola; ma questo mezzo, benchè più sicuro, non è praticabile per chi ne possede in gran quantità, ed è in oltre più lento e più dispendioso.

Le faggiole così ripulite, devono essere disposte e sparse in granai, od in tettoie ben ventilate, affinchè la loro diseccazione possa effettuarsi più presto, mentre l' umidità torna loro assai nociva, o col farle germinare, o col renderle rancide. Soltanto quando sono bene rasciugate si possono ammonticchiare, ed anche allora quei monti devono essere di tempo in tempo rivoltati. L' epoca più favorevole per estrarne l' olio si è dal principio di dicembre fino alla fine di marzo; più presto darebbero minor quantità di olio, ed un olio più carico di mucilaggine; più tardi quest' olio sarebbe meno buono, e meno suscettivo di conservarsi, perchè conterrebbe di già qualche principio di rancidezza.

Generalmente estrarre si suole l' olio della faggiola senza prima levarne la buccia; ma questo metodo va soggetto agl' inconvenienti, di farne perdere un settimo circa, che assorbito viene dalla buccia, di dare a quello che scola un sapore meno dolce, e di renderne più difficile la purificazione. Saggia diventa quindi le precauzione di levare quella buccia, o ripassandole ad una ad una per mano, o facendole lievemente tostare al forno o sopra lastre di ferro

caldo, e strofinandole poi fra le mani, o facendola finalmente passare fra le pietre d' un molino competentemente spazieggiate: quest' ultimo metodo merita d' essere preferito per ogni ragione. Le mandorle sbucciate devono essere poste in opera immediatamente, con l' avvertenza di preventivamente vagliarle di nuovo, per separarne quelle rimanenze delle bucce che vi si potessero trovare ancora, e soprattutto quella certa pellicola, che sta ad esse attaccata, e che è molto acre. Le bucce non servono allora che per bruciare, e sapendo procedere, si può trarne molta potassa.

Per ottenere l' olio, bisogna ridurre la mandorla in pasta, o pestandola nei mortai, o stiacciandola sotto mole verticali, che girano intorno ad un asse, o macinandola in molini quasi simili a quelli della farina. In tutti questi casi conviene, che gli stromenti siano perfettamente netti, perchè la più piccola porzione d' olio rancido, che vi si trovasse aderente, basterebbe per guastare tutta una provvigione. L' acqua calda non è sempre sufficiente per lavarli, ma si deve adoperare la lisciva caustica, e ripassarvela replicatamente. Eseguita questa operazione, si tratta di mettere la pasta nello strettoio, unico mezzo per estrarne l' olio; per ottenerne una quantità maggiore, fa d' uopo una temperatura dolce, e dell' acqua; tropp' acqua e troppo calore lo alterano. La pasta mista coll' acqua calda si ripone in sacchi di tela grossa, o di crine, e questi ultimi sono da preferirsi, perchè non assorbiscono l' olio. L' azione dello strettoio non dev' essere accelerata, per dare all' olio il tempo di scolare. Dopo la prima torcitura si versa di nuovo della polvere sulla rimanenza, chiamata *torta*, o *tortello*, vi si aggiunge dell' altra acqua calda; ma in minore quantità, e si torce ancora, in modo che estrarre se ne deve in olio un decimo circa del peso delle mandorle.

L' olio di faggiuola ben fatto è, come fu già detto, dopo quello d' olivo, il migliore che si conosca in Europa: « io ne parlo, dice *Bosc* con cognizione di causa, per averlo adoperato nel corso di parecchi anni; ha esso anzi sopra quello d' oliva il gran vantaggio di poter essere conservato dieci anni e più, se collocato viene in un locale fresco. Diventa anche migliore invecchiando, per lo meno nei primi cinque o sei anni, ma per godere d' un tal benefizio, bisogna separarlo dalla materia estrattiva mucilagginosa, ch' esso abbondevolmente contiene, levandolo, cioè, superiormente al suo deposito, due volte nei tre primi mesi, una terza volta cinque o sei mesi dopo, ed in seguito ogni anno una volta. Tenerlo bisogna in oltre in cantine ben fresche nei vasi o di terra o di legno; i vasi di terra con vernice sono da scartarsi, perchè l' olio ne discioglie l' intonacatura e diventa pericoloso (*vedi* il *vocabolo* Piombo). Quest' olio, lo ripeto, può sostituirsi a quasi tutti gli altri, tanto nell' economia domestica, quanto nelle arti. »

I suoi tortelli servono ad alimentare i porci, le vacche, il pollame, e ad ingrassarli rapidamente. Quelli ove rimaste sono le bucce, contengono quattro decimi di materia indigesta, per cui darli non si possono in tutta quantità agli animali.

Facciamo dunque vòti, affinchè, lungi dal distruggere, come si vuol fare in oggi pur troppo, le foreste di faggi, si procuri in vece di piantarne delle nuove, mal grado le difficoltà, che presenta una tale operazione, in opportuni terreni ed esposizioni.

**FAGGIO COMUNE**; *F. sylvatica.*

*Che cosa sia, e classificaziane.*

Albero di prima grandezza, perenne, originario delle Indie, e che sorgere si vede in ampie foreste quasi in tutte le parti dell' Europa, ove fiorisce da maggio ad aprile, e che non si può mai moltiplicare di troppo pel generale vantaggio della società. Appartiene alla classe *manoecia paliandria* di *Linnea* ed alla famiglia delle *amentacee* di *Jussieu.*

*Caratteri generici.*

Mascmo; *calice* quinquefido, campanuleto. *Coralla* mancante; *stami* dodici in circa. Femmina; *calice* peloso, a quattro denti imbutiformi; *corolla* mancante; *stili* tre, *casella* ovoide, un poco appuntate, coriacee, sparsa di punte molli, divisa in quattro parti, con uno o tre *semi* grossi, piramidati.

*Caratteri specifici.*

*Tronco* dritto, molto grosso, che si eleva a grande altezza, molto ramoso, con la *scarsa* liscia, di un colore grigiastro; *rami* pendenti nella gioventù; *foglie* alterne, appuntate, ovate, un poco dentate, ondate, con i *nervi* laterali obbliqui, e molto paralleli; *fiori* verso la estremità dei rami.

*Varietà.*

In alcune piantonaje si coltivano due mostruosità del faggio. In una le foglie sono sessili, e riunite sulle fronde in mazzetti assai fitti, e questa è detta *faggio cresta di galla*; tali foglie però sono talvolta capillari, talvolta assai larghe: nella seconda lo stelo si contorce in varie guise, e definitivamente si ripiega verso la terra. Queste mostruosità non henno nulla d' avvenente, e riprodotte vengono coll' innesto per approssimazione od a scudo.

Non si può dire lo stesso d' une varietè, che *Bosc* crede essere invece una specie: intendiamo parlare del *faggio purpureo*, tanto osservabile pel colore rosso bruno della sua scorza e del suo fogliame.

Per certo nulla avvi di più brillante, che l' effetto da esso prodotto in un giardino, quando è circoodato da alberi: il fogliame contrasta distintamente col suo. Sul principio di primavera esso è d' un rosso chiaro, e quando agitato viene dal vento, sembra tutto in foco. Questo effetto è realmente magico, e bisogna averlo veduto, per farsene una idea. Comincia esso a moltiplicarsi nei giardini, ma questa moltiplicazione è lenta, perchè effettuata viene o dai margotti, che stanno due enoi prima di radicarsi, o dall' innesto per epprossimazione, piuttosto difficile a praticarsi, o da quello a scudo o ad occhio chiuso, che riesce di rado. *Michaux* figlio assicurò *Basc* che nel Belgio vi erano dei piedi, che davano semenza, e che queste semenze si riproducevano. Egli ne somministrò una suttovarietà, le cui foglie sono meno brune, vale a dire, di un verde di rame: brilla questa sottovarietà pomposamente al sole, ma all' ombra si distingue appena dal comune: anche questa si moltiplica come l' altra.

In America si trova un faggio, che tutti i botanici, eccettuato *Aiton*, riguardano come una varietà del comune. Le sue foglie sono più largamente dentate, e più mucronate; i suoi frutti più piccoli o più rotondi; il sapore poi delle soe mandorle determinarono alcuni a riguardarlo come una specie: questo faggio sta con quello d' Europa nella stessa relezione, come il castagno delle montagne d' America col nostro.

*Caltivazione.*

Sebbene il *faggia*, dice *Gallizioli* (*Elem.Bot.-agr.*), riesca bene nei terreni bassi, sostanziosi, e nelle buone esposizioni, ema più d' ogni altro il pendio

della montagne, e le situazioni aperte, sebbene dominate dai venti i più forti. In un fondo cretoso cresce lentamente, ma vi ha più lunga vita, e si eleva a maggiore altezza. Si propaga facilmente per mezzo dei semi sparsi dall' ottobre fino a febbrajo. L' epoca però più adattata per la sementa si è quando i frutti ben maturi cadono dalla pianta, e precisamente quando il loro inviluppo si apre. Temprando i semi nello sterco di vacca diluito si difendono dagli insetti, che ne sono molto avidi. Se poi si sia costretti a ritardare la sementa alla fine dell' inverno, gioverà lo stratificarli. Può farsene un semenzajo, per cui altra cura non si richiede che di qualche sarchiatura. Quando le giovani piante hanno l' altezza di mezzo braccio, si porranno nel vivajo fino che non sono capaci di esser piantate sul posto, lo che si farà quando hanno un poco più di due braccie di altezza, procurando sempre di lasciar loro intatta la cima. Siccome però il faggio soffre molto per la trapiantazione, sarebbe quindi più utile di seminarlo a dimora, diradando poi le piante soprannumeraria, e lasciando le più vigorose. Alcune esperienze dimostrano le possibilità d'innestare sul faggio il castagno, lo che potrebbe forse avere qualche utilità; ma per tal mezzo non si propagano che pochissime varietà, le quali sieno di qualche interesse.

*Usi.*

Il legno del faggio è fragile, dice *Bosc*, e suscettibilissimo d' essere divorato dagl' insetti; per cui, quantunque somministrar possa travi lunghe quasi cento piedi, adoperato nondimeno viene ben di rado pei legnami di una fabbrica: molto anche si restringe nella sua disseccazione (secondo *Varennes de Fenilles*, d' un quarto e più), ond'è che si fende e si contorce moltissimo: non bisogna dunque adoperarlo, che perfettamente secco. Verde, pesa 63 libbre, 4 once per ogni piede cubico, e secco, 54 libbre, 8, once, 3 dramme. Il suo colore, quando proviene d' alberi cresciuti in pianura, trae un poco al rosso, è biancastro poi quando proviene da quelli cresciuti in montagna, ove pare che sia la più naturale sua sede. Le sue fibre trasversali sono assai distinte, ed indicate vengono nei lavori da esso formati, o da piccole macchie parallelogrammiche più dense e più lucide, o da linee portanti gli stessi caratteri.

Un mezzo molto adoprato in Inghilterra ed in alcuni distretti della Germania, per impedire al legno di faggio di fendersi e di tarlarsi, consiste nel metterlo per varj mesi in molle nell' acqua, perchè la massima parte della materia mucosa estrattiva, ch'esso contiene (la quale stante alla propria tenacità produce le fessure, e col suo sapore zuccherino attrae gl' insetti) viene dall'acqua disciolta. Levandogli anche la corteccia sul piede si ottengono gli stessi vantaggi. E perchè dunque non si adoprano questi mezzi in Italia nei distretti, ove cresce il faggio? per affetto o d'ignoranza, o di pigrizia. Miei cari concittadini! pel vantaggio vostro particolare del pari che per la gloria nazionale, io vi eccito caldamente e reddoppiare i vostri sforzi per far meglio quello che fate, e per approfittare dei lumi acquistati dalla esperienza dei nostri vicini: ed anzi perchè sorpassarli non potremo una volta, noi che tanti mezzi vi abbiamo?

Mal grado i discapiti quivi indicati, l' uso del faggio è molto più esteso, che quello di tutte le altre specie di legname. Se ne consuma, continua *Bosc (Dict. rais. d'Agri.)*, una quantità immensa per il fuoco, quantunque si distrugga rapidamente, perchè arde

bene, e riscalda molto: in tal caso si preferisce il verde al secco. Somministra molta cenere abbondante di potassa. Il suo carbone è eccellente per le fonderie ed altri usi. I grossi suoi pezzi servono alle costruzioni navali, alle armature campestri, ai lavori sotto acqua, perchè vi si conserva assai bene. Se ne fa un grande smercio ridotto in tavoloni, in assi più o meno grosse, con le quali i falegnami e gli stipettaj fabbricano le tavole comuni, i pavimenti e i soffitti, gli armadj ed altri mobili. I tornitori lo ricercano per fare le viti, i cilindri, i pilloni, vasi di molte specie, strettoj, soffietti, ec. Diversi altri operaj ne fanno zoccoli, basti, gioghi, copponi per i collari dei cavalli, quarti di ruote, vomeri di aratro, fusti di cannone, remi, ec. I cassettaj ed i bossolaj lo riducono in tavole più o meno sottili, per ridurlo in orcinoli, in tamburi, in setaccj, in crivelli, in gerle, in foderi di sciabola, in cassette di varie sorta, ec. La fabbricazione sola degli zoccoli è per alcune parti della Francia un articolo di grande importanza: questi zoccoli sono piuttosto fragili, ma non assorbono l'acqua, e soltanto quelli di noce, possono essere ad essi preferiti, e perciò immenso n'è il consumo, che si fa nei paesi di montagna. Si lavorano questi col legno di fresco taglio, vale a dire, quasi verde, e si fanno poi diseccare rapidamente al fumo degli stessi ritagli, che ne rimangono. *Bosc* ne parla con cognizione di causa, perchè nella sua gioventù si adoprò più fiate in un tale lavoro. Pochi se ne fendono in tale operazione, o per effetto della dilatazione prodotta dal calore, o per l'azione dell'acido pirolegnoso somministrato abbondantemente dalle sue schegge, giacchè fra tutti i legni indigeni il faggio è quello, che contiene una maggiore quantità di quest' acido. Gli zoccoli così diseccati prendono una tinta brunastra, e non possono essere più intaccati dagl' insetti. Ciò ricorda, come per poter adoperare nelle costruzioni le travi ed i travicelli di faggio, sia stato proposto di ridurre a cartone la loro superficie; e questo diffatti sarebbe un mezzo eccellente, ma non sempre facile a mettersi in esecuzione.

**FAGIANAIA.** *(Econ. dom.)*

La fagianaia è un luogo, dice *Rosier*, in cui allevansi famigliarmente i fagiani; dev' essere circondata da muri alti sì da non venir insultata dalle volpi, e di una estensione proporzionata alla quantità del salvaggiume che allevasi. Dieci arpenti bastano per una fagianaia conveniente; ma quanto più essa è spaziosa, tanto più sarà migliore. È necessario che le truppe del giovane selvaggiume da educarsi, sieno assai distanti le une dalle altre, acciocchè gli attempati non si confondano. La vicinanza dei forti è pericolosa pei deboli. Questo spazio sia d' altronde disposto in modo che l' erba vi cresca nella maggior parte, e che v' abbiano moltissimi cespugli folti e macchie acciocchè ogni truppa uno ne abbia a sua disposizione; soccorso lor necessario durante il gran caldo.

Se bramasi lavorare meno in grande, formisi con muri o con un pergolato di filo di ferro, un quadrato da trenta a cinquanta piedi per ogni facciata, e tutto il giro a basso di questo recinto sarà guernito internamente di picciule logge, ognuna di un piede e mezzo, separate le une dalle altre da palancati, e chiuse con vetriate di filo di ferro o semplicemente con bacchette grosse un dito, distanti un pollice e mezzo; ogni loggia avrà due cassette per il cibo e l' acqua della fagiana che ivi portasi a far le ova e covare. Le logge si riparano

dalle ingiurie dell' aria, con una buona tavola o altro coperto. I nidi si forniscono di buona paglia o di fieno.

Per popolare la fagiania, convien prendere giovani fagiani dell'anno: essi si addomesticano assai meglio dei vecchi; sceglierli grandi, ben pennacchinti e molto svelti; un maschio basta per sei a sette femmine; non si lasci mancar loro l' alimento, e si visitino spesso affine di accostumarli ed essere meno feroci. La fagiana fa le ova una volta all'anno solamente, in numero di 20 circa.

Nei luoghi esposti ai gatti, alle faine, ec., si coprono i parchetti con un laccio; negli altri, per ritenere i fagiani, basta tagliar loro la cima dell'ala, stringendone fotemente con filo la giuntura. Bisogna che la separazione fra due parchetti sia fitta assai acciocchè i fagiani dell' uno non vedano quelli dell'altro; a questo oggetto impiegansi le canne o la paglia di segale, imperocchè la rivalità torberbbe, vedendosi, i maschi. I fagiani si nutrono in un parchetto, come le galline in una corte, con biade, orzo, ec.

Educazione dei fagiani.

*Della stagione di far covare le ova.* — Al 1 di marzo o ai 15 al più, conviene mettere a parte le femmine che si destinano alla procreazione, badando che quelle di due anni sono preferibili e quelle di un anno. Si custodiscano tre o quattro anni coll' intenzione di far covare ogni anno le ove, passato il qual tempo procurarsene conviene delle altre.

Si scelgano per far le ova quelle che sono in istato migliore, ciò che conoscesi alle loro penne ben liscie e alla vivacità dell' occhio.

Per sei o sette femmine basta un solo fagiano; quello che è più debole di corpo, previo che sia ben fatto e d' occhio vivo, è sempre preferibile.

Si osserverà, allorchè le fagiane sono col maschio, di non lasciarlo comunicare con quelle d' un altro parchetto: i fagiani innanzi il primo di marzo sono tutti insieme nella fagianaia.

*Alimento per scaldare le femmine.* — Quando son messe nell'ovile, ove depongono le uova, conviene per iscaldarle sostituire la biada all' orzo; se vuolsi sollecitarle ancor più, si darà un poco di canapuccia ed anche alcune ova dure tagliuzzate; convien però non dar troppa canapuccia; un pugno tutto al più al giorno basta per ogni ovile.

*Epoca del far' le ova.* — Ai 15 circa a 20 di aprile, le fagiane cominciano a deporre le ova; e l' ora a ciò più favorevole è verso le due dopo mezzogiorno. Dette ova si tolgono dal nido mattina e sera, e ciò con molta circospezione onde non scompigliarle, avvicinandovisi solo quello che le governa. Una fagiana fa le ova alcune volte due giorni di seguito, ma ordinariamente ogni due giorni. Quando è nello stato più favorevole al deporle, e che ne fa dodici a sedici nello spazio di circa un mese, torna a deporre, cioè una fagiana, dopo aver fatto il suo primo numero d'ova, otto o dieci giorni dopo dà ancora quattro o cinque ova, e alcune volte più.

A misura che si radunneranno le ova, si riporranno in una tinozza od altro vaso ripieno di crusca, situato dove non sia nè troppo umido nè troppo secco.

*Scelta delle chioccie.* — Più una fagiana è leggere, migliore essa risulta per la sicurezza delle ova a lei affidate; il numero sarà da dodici a quindici, secondo si vede ch'essa facilmente li cova: si baderà ch' essa abbia già cominciato a covare, ciò che si scorge allo stato del loro ventre. Si scelgano le più docili; una buona fagiana cova bene

i suoi ovi, si lascia avvicinare, e se la si tocca, porgerà il suo becco senza alzarlo; il suo strillo dev' essere sordo e rauco, ciò che appellasi *chiocciare:* uno strillo acuto indica che essa non ha voglia di covare.

*Covaja.* — Questo luogo sia ritirato, come una scuderia, e nè troppo caldo, nè troppo freddo. Convien chiudere le finestre; più è oscuro, più le fagiane stanno tranquille. Un giorno o due prima di dare le ova dei fagiani alle femmine, si stabiliscano nella cova, e si dia loro tre o quattro ova di galline, poste nel cesto, sopra un buon letto di paglia sminuzzata; il fieno, a meno che non sia secchissimo e ben vecchio, si riscalda e nuoce alle chioccie; quindi il giorno destinato, a misura che si levano le fagiane per farle mangiare (ciò che si farà due ore dopo mezzogiorno, essendo in quest'ora l'aria più eguale), si sostituiscono le ova di fagiani a quelli di galline, e si ripongono pian piano, osservando se accettano volentieri le ova sostituite.

*Cure durante la cova.* — Se le chioccie sono dodici, se ne fanno mangiare quattro per volta, aventi quattro mute separate; se il numero è maggiore, con maggiori mute mangia egualmente un maggior numero alla volta, ciò che risparmia non lieve imbarazzo; si osserverà di rimettere ogni femmina sul suo medesimo cesto; il tempo del loro refiziamento è d' un quarto d'ora: la cosa principale è che si evacuino; sia il loro alimento, durante la cova, di pura biada.

È necessaria molta politezza; se si rompono alcune ova, si tolgano via quando si levano le fagiane per farle mangiare.

Siccome non vi ha quasi lusinga che le chioccie vadino immuni da accidenti, così sarà vantaggioso di premunirsi, dodici o tredici giorni dopo aver messo le ova a covare, di un numero di fagiane quasi eguale a quello delle chioccie, a quest' epoca incirca essendo soliti appunto ad avvenire gli accidenti.

Le nuove fagiane o *ricambi,* si collocheranno sui cesti nella covaja. Si sacrificano, per trattenerle nella cova, quattro o cinque ova di gallina sotto ognuna d' esse. Ecco il vantaggio di questo metodo. L'accidente più a temere è che una fagiana perda il suo calore, da cui ne resulta un gravissimo pericolo per le ova da lei covate. Spetta al custode a conoscere (intanto che le pone a mangiare) se le ova hanno un buon grado di calore: la cresta indica in modo sicuro lo stato della fagiana; finchè essa cresta rimane d' un color rosso vivace, nulla si tema; ma quando troppo imbianchisce, è segno che la fagiana languc: si ricorra tosto al *ricambio*, e scelgasi la più docile, che ponesi sulle ova di fagiano, nel luogo dell' ammalata, che tuttavia non sarà abbandonata, poichè s' impiegherà all' istante dello schiudimento, come si dirà ben presto.

Essa domanda, all' opposto, maggiori cure; la si lascierà rinfrescarsi, dandole la libertà nella corte per tutta una giornata; successivamente (poichè siffatte fagiane sono affezionate alle loro ova più delle altre) la si ripurrà nel paniere ove era la sostituita, e per ristabilirla intieramente, nel farla mangiare, invece d' un quarto d' ora, la si lascierà una o due ore sulla muta.

Se non si possono adoprare tutte le fagiane di *ricambio*, perciò non riguardinsi come inutili, poichè quelle non impiegate, guidano i pollastrini per l' uso della vostra corte.

*Dello schiudimento delle ova.* — L' ovo di fagiano si schiude dopo ventitre o ventisette giorni; quindi, giunto

il ventesimo giorno, si raddoppino le cure.

Si può prevedere la buona riuscita della ova, se a quest' epoca, passando la mano sopra, esse rendono un suono simile a quello delle nuci piene.

Quando in un paniere si vedono alcune ova *beccate*, quest'è il momento (se si dovette, per questo paniere o per altri, ricorrere alle fagiane di riserva) di usare delle prime femmine. Le altre, per le quali ancora non è il tempo di covare, non sarebbero abbastanza mansuete, e si correrebbe anche il rischio che affogassero i piccioli a misura che escono dalle ova.

Non è d'uopo dire, che le ova essendo state messe nello stesso tempo, tutti i panieri si schiudono pressochè al momento stesso; bisogna dunque vigilare doppiamente, osservare ogni ora ciascun paniere per isbarazzarlo dai piccioli, i quali già schiusi, si soffocherebbero, come spesso accade quando ficcano la testa nel guscio da cui devono uscire. I gusci si gettano fuori dei panieri.

Quando tutto è schiuso, si lascino i piccoli nel paniere ventiquattro ore sotto la madre; il suo calore per rasciugarli è più necessario che l'alimento: si guarderà soltanto che non si soffochino, o che i più vivaci, saltando sotto le ali della madre, non gettinsi fuori del paniere; si rimedia a questo inconveniente tenendo chiuso esattamente il disopra del paniere, che dev' essere di vimini.

Circa ventiquattro ore dopo, potendosi anco protrarre sì da guadagnare l'ora del mezzodì, si proverà a presentare ai piccoli le ova di formica e un poco di rosso d' ova sbriciolato; e, siccome va ne son sempre di forti, dopo aver tentato questo primo reficiamento, si scelgano i più vigorosi e si pongano 15 insieme sotto la stessa madre in cassette a questo uso destinate. Una buona maniera si è di mettere due di queste cassette una a capo dell' altra, durante i cinque o sei primi giorni: i pulcini hanno maggior spazio per camminare, e vanno da una madre all'altra. Solamente si coprirà di graticci fini o di un filetto, la parte scoperta delle cassette, per timore che i piccini non si slancino per di sopra. Quanto ai più deboli, si lascieranno ancora sotto la madre per una notte, solo al dimani assoggettandoli al vitto stesso degli altri.

*Alimento e cure degli allievi.* — Ne' primi momenti il nudrimento sia di uovo di formica e rosso d' ovo sminuzzolato assai insieme all'albume, aggiunto a poca mollica di pane; alle madri basta l' orzo o l' avena.

Ogni giorno per un momento si levino dalla cassetta le fagiane, per nettarla dallo sterco che nuoce e opprime i pulcini.

In capo di dodici o quindici giorni, se il tempo è bello, si disgiungano le cassette, e così si dà la libertà ai piccini di correre sull' erba o fra l' erba medica, se ve n' è nel parco: conviene mettere le cassette all'esposizione di levante, e girarle a misura che il sole si alza; se di buon mattino vi ha rugiada, si ritardi l' apertura della cassetta; se il sole fosse troppo ardente, ciò che nuoce, si avvicinino le cassette ad un cespuglio, all'ombra. Quando si fortificano, diminuiscono le cure, e cresce il piacere; il nudrimento varia soltanto coll'aumento della canapuccia e del frumento, da darsi egualmente in grano, quando si conosce poter essi prenderlo.

Giammai si risparmi, senza però abbondar troppo, l'uvo di formica, base essenziale del loro alimento; l'eccesso

ne diverrebbe pericoloso. Se non se ne avesse, si sostituirà il verme bianco di carogna, la cui preparazione sarà in seguito descritta. Avvi un' altra cosa che molto si affà al loro gusto; l' orzo, facile a procurarsi, seminandolo in modo da averne sempre di verde dal primo luglio al primo settembre; ogni giorno si taglino dei piccoli fasci di esso orzo verde, e si mettano davanti ai piccini che con piacere si gettano sopra e beccano questo seme tenero, ripieno d' un latte per loro assai gustoso.

Si darà loro a misura che si fortificano una piena libertà; la madre, abitando sempre nella stessa cassetta, impedisce loro allontanarsi di troppo; al minimo segnale dell' ora del reficiamento si vedono accorrere presso di essa.

A due mesi, possono assolutamente disgiungersi dalla madre; si può anche sopprimere l' ovo di formica; bastano allora la frumento, l' orzo, il saraceno. Tuttavolta riguardo alla madre, più la si tiene schiava, meno i pulcini divengono selvaggi, allontanandosi poco dal luogo ov'essa dimora, ed imbroccandosi nella notte sugli alberi vicino al luogo ove è la cassetta. Alla fine di ottobre soltanto s'allontanano un poco, e percorrono la contrada; ma con poco grano conservato nel primo luogo di loro educazione, si è sicuri di richiamarli, e fedeli al soggiorno di loro infanzia, non mancheranno nella primavera seguente di deporvi le ova, preferentemente ad ogni altro luogo.

*Osservazioni particolari.* — Quelli che non volessero imbarazzarsi di conservare, nell' inverno, le fagiane per far le ova nell'anno seguente, verso la fine di febbrajo possono attrapparne nel parco o nel bosco, ove sono maggiormente affezionate, il numero che desiderano; ciò si fa facilmente mettendo la biada o l'orzo sotto le grandi mute, che si attrappolano a mezzo d' un laccio tenuto in mano, nascosti a qualche distanza dietro un albero.

È da notarsi che quelli i quali volessero procurarsi fagianotti primaticci, possono guadagnare la stagione delle ova, formando tosto una cova particolare delle prime ova date dalla fagiana; ma quando trattasi di popolare un cantone, e si desidera una numerosa nidata, è molto più semplice diminuire gl' imbrogli richiesti nel progresso di questa operazione, se convenisse, durante la stagione della ova, mettere da un giorno all' altro, a covare delle ova. Il partito migliore è adunque di far covare in due tempi. Se si attendesse che la stagione fosse intieramente finita, si troverebbero ova deposte da un mese, termine un poco lungo per la sicurezza del germe dell' ovo; così, prendendo una giusto mezzo, in capo a quindici giorni dalle ova fatte, si pongono a covare queste tutte unite; e in fine dell' altra quindicina, si farà una seconda cova di quelle fatte dipoi; questo è il più savio partito, e dà tempo di trovar con più facilità buone chioccie.

La malattia più a temersi per questi animali è la diarrea, dalla quale vengono affetti al sopravvenire del freddo e degli uragani, che diffondono una grande umidità nell'aria. Difficile è il rimedio, pure il loro stato esige maggiori cure. Il più sicuro è di separare all'istante gl'infermi, che si trasportano, con una o due madri, se il loro numero lo esige, ad una sufficiente distanza, acciocchè non possano comunicare cogli altri. Si dà loro un poco più di rosso d'uovo e di canapuccia onde fortificarli; si ponga nell' acqua che si dà loro a bere un poco di sale e di rosticci, o, ciò ch'è ancor più attivo, immergavisi un ferro rosso. Non

mai si ha bastante attenzione, nel principio, alla decenza richiesta da questi piccioli animali, nettando esattamente ogni giorno le cassette, e quando si cominciò l'uso dell'acqua, rinnovandole due volte al giorno, per tema che non si riscaldi troppo; con queste cure si preverrà la malattia, la quale, una volta stabilitasi, incrudelisce, senza lasciar quasi speranza di arrestare il contagio.

Niuno ignora amare il fagiano i più folti boschi e un poco montuosi, sempre altresì abbisognando d'acqua; gli baste le acque stagnanti, purchè mai inaridiscano.

Quando in una terra si ha questi vantaggi, e che si seminano alcuni arpenti di saraceno, osservando di lasciarlo morire sopra piede, si può esser certi di fermarli facilmente. Se nei dintorni vi sono viti, si trae un gran vantaggio della feccia della uva, che gettasi in differenti luoghi del bosco; se durante l'inverno cade molta neve le guardie la spazzino ove è la feccia, certi che se vengono dei dintorni, mai più, fatta che ne abbiano la conoscenza, se ne allontanano.

In mancanza di feccia d'uva, se si vede che il saraceno morto sopra piede non basta, ed abbiavi grande abbondanza di neve, si supplisce col gettarvi un poco d'orzo o di mais, volgarmente chiamato *sorgo turco, miglio grosso.*

Fra le cose loro convenienti si aggiungano le carotte, i pomi di terra, i cavoli pomati, l'acetosa, le lattughe, il prezzemolo e la pastinacca; eccellentissimi sono i due ultimi legumi per scaldare le fagiane e per accelerare la stagione delle ova. Mangiano bene i piselli, le fave e il seme del biancospino; dicesi pure la ghianda.

Aggiugnerò che per prevenire la diarrea a cui questi uccelli sono molto soggetti durante i tempi umidi, la feccia dell'uva, di cui sono sì avidi, sarà un eccellente rimedio; nulladimeno sembrami tale da accelerare la stagione delle ova. Facile è di conoscere su qual base appoggino queste due asserzioni.

**FAGIANO.** *(Caccia, Econ. rur.)*

*Che cosa sia.*

Il *fagiano comune* è una specie di gallo selvatico, che abita nei boschi del mezzogiorno di tutta l'Europa, o che si nutre di ghiande, di bacche, di grani, di semenze e d'insetti. Questo uccello, tanto ricercato per la sua bellezza e per l'eccellenza della sua carne, è originario dell'alta Asia, e non dell'antica Colchide, come scriveva *Rosier:* appartiene agli *uccelli a piccole ale.*

*Caratteri generici.*

*Corpo* grande, e, in proporzione, con le *ali* molto piccole, e per lo più senza le penne remiganti, per cui non può volare o almeno alzarsi molto col volo; *becco* corto e conico.

*Enumerazione delle specie.*

*Linneo* ne fa sei specie, delle quali noi ricorderemo le tre seguenti.

**F. COMUNE o COLCHICO;** *Phasianus colchicus.*

*Caratteri specifici.*

*Guance* coperte di papille e di penne solitarie; *coda* a cuneo; *corpo* di vario colore (ordinariamente il domestico è gialliccio rosso); *capo* e *collo* risplendenti con un verde cangiante cilestro.

*Varietà.*

*Fagiano dorato*, avente le *penne* di un giallo d'oro; *fagiano argentino*; vi sono anche dei fagiani bianchi. Le *penne* delle femmina sono di un sol colore e poco risplendenti.

**F. GALLO DOMESTICO;** *Ph. gallus.*

*Caratteri specifici.*

*Guance* con due caruncole ed una

alla fronte; *orecchie* col contorno nudo; *coda* compressa e rivoltata all'insù.

In questa specie sono moltissime varietà, tra le quali è notabile quella che si chiama *gollo colsato*; perciocchè ha le gambe coperte di penne. Il *cornuto* però è un mostro artificiale, giac chè le corna altro non sono che gli speroni staccati da un gallo vecchio ed inseriti nella testa di un altro, i quali poi crescono in guisa di corna, in modo che sembrano naturali.

F. SCREZIATO; *Ph. pictus.*

*Corotteri specifici.*

*Copo* con un fiocco di penne gialle, *petto* di color scarlatto *remiganti* cerulee, *coda* a cuneo.

FAGIOLO; *Phaseolus. (Ortic.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante utilissime, spettante alla classe *diodelfia decandria* del *Linneo*, ed alla classe delle *leguminose* di *Jussieu*.

*Caratteri generici.*

*Calice* bilabbiato; *corona*, *stami* e *stilo* avvolti in spira; *ombelico* senza callosità, rilevato; *foglie* alterne, ternate, stipolate, a foglioline articolate; *fiori* disposti a spighe ascellari, muniti alle volte di brattee, alcuni cogli steli arrampicanti, altri ritti.

Nulla di più facile che confondere sotto il nome comune di *fagioli*, le specie *dolico* e *fagiolo*, poichè il vero carattere distintivo è soltanto negli stami i quali, egualmente che la cima dello stilo, sono contorti in ispirale. Del resto, il carattere di questi vegetabili è comune per le loro foglie trifogliate, e per la loro abitudine di essere più generalmente rampicanti che dritte. I *fagioli* come i *dolichi* sono della famiglia delle *leguminose o papilionacee*, e della classe *monadelfia decondria* di Linneo.

*Enumerazione delle specie.*

Noi tratteremo brevemente quanto sia possibile di questo genere, contenente moltissime specie, ricercate parte nella agricoltura e nella economia domestica e parte nei giardini.

F. A BACCELLI PELOSI; *Ph. max.* — Volg. *Fag. in zig zag.*

*Coratteri specifici.*

*Baccelli* cilindrici, più vellutati che nel *mungo* a cui molto rassomiglia.

*Dimora.*

Questo *fag. annuale* è originario dell' India, e fiorisce in giugno.

F. A. FOGLIE D'ACONITO; *Ph. aconitifolius*, o *Talka-payerou* degli Indiani.

*Corotteri specifici.*

*Foglioline* profondamente lobate, per cui è facile riconoscerlo; *fusto* drito; *boccelli* glabri e un poco compressi; *seme* piccolissimo.

F. A FRUTTI ROTONDI; *Ph. sphaerospermus.*

*Caratteri specifici.*

*Semi* rotondi, bianchi nel suo dintorno ad ombelico nero.

*Dimoro.*

Pianta annuale, originaria dell'India.

F. CARACALLA; *Ph. caracalla.* — Volg. *Caragò.*

*Caratteri specifici.*

*Caule* legnoso, rampicante, vivace; *fiori* grandi, purpurei, odorosi; *carena* ed ali contorti a spira; *legumi* più lunghi delle foglie.

*Dimoro.*

Questa specie vivace, notevole per la bellezza de' suoi gruppi di fiori, è originaria del Brasile.

F. COMUNE; *Ph. vulgaris.* — Volg. *Fag. romono; Smiloce degli orti; Fagiolo.*

*Caratteri specifici.*

*Cauli* rampicanti; *fogliette* tre grandi, ovali, appuntate; *peziolo* angoloso, nodoso alla base; *stipule* piccole;

*fiori* bianchi, in grappoli ascellari, peduncolati.

*Dimoro.*

Benchè questo fagiolo annuale sia originario dell' Asia, essa è compiutamente naturalizzato in Europa.

*Varietà.*

Le sue varietà più generalmente conosciute sono:

*Fag. di Praga ; Ph. sphaericus*, Savi. — Baccello toruloso, seme globuloide, rosso porpora. Queste varietà è molto stimata e conosciute anche sotto il name di *fag. di Orleans, pisello coca* ; ha il seme depresso e ci presentò più di quindicimo dificazioni pel colore, per la grossezza, ed anche per una forma un poca depressa ed allungata. Essa ramifica il più delle volte.

*Fag. di Praga rosso.* — Rossa, in vece del porpore violaceo più ordinariamente offerto.

*Fag. di Praga a piccalo seme.* — Rosso o porpora.

*Fag. di Praga bicolorato .* — Metà rosso-porpore e metà bianco. Passa al bianco e el porpore prestissimamente, se non lo si semina in grande, affine di conservarne il tipo.

*Fag. di Praga nana.* — Non ramificato, e seme rosso o porpora.

*Fag. di Praga bianco o fag. Sofia.* — Ramoscelli, e seme globuloide bianco puro.

*Fag. di Praga bianca non ramificato.* — Degenera malto facilmente. Le varietà precedenti sono tutte molto produttive, buone e poco sensibili al freddo.

*Fag. rosso senza parenchima ; o fog. pisella rasso.* — Baccello molto curvo, tenerissimo e verde ; *seme ras sa* porpora, meno sferica dei precedenti.

*Fag. della China.* — Calor giello-zolfo, seme un pocu allungato ; *baccello* rigonfio, a scorza dura, non ramoso.

*Fag. nano della China.* — Seme più piccolo assai del precedente.

*Fag. pullido o fag. nana giallo del Canadà.* — Questo è il *fag. della China* di un giello pallidissimo, e che noi coltiviamo più volte sotto il nome di *pisella nonkin.*

*Fag. della China grigiastro.* — È il precedente, ma grigio-pallido.

Queste ultime quattro modificazioni sono rientrate, per successione di metamorfosi, nelle nostre specie più comuni, dopo aver resistita molti anni. Questa razza sta nel mezzo fra i fagioli sferici e quelli allungati, essendo un poco bislunga.

*Fag. coco variato.* — È nano o semi-ramoso, e seme più grosso di quello del *fag. di Praga*, intieramente screziata di picciole linee rossastre sopra un fondo pallido, e un poco depresso, benchè globuloide: è il *phasaeolus haematacarpus* di *Savi*, che si dà sotto il nome di *pisello coco, pisello del Capo.* È passato ad un colar giallo e tacche rosse, ed un violetto e ad una serie di modificaziani a traverso delle quali si è cancellata la sua forma, senza essere rientrato direttamente nella razza del fagiolo di Praga da cui sembra essere sortito.

*Fag. scolorita ; Ph. ferrugineus*, Hort. — Varietà che a guisa delle seguenti ha il seme coperto d' una pelle pallida. È allungato, cilindrico, un poco curvo e di colore grigia-chiaro.

*Fag. pallida nero.* — Nero pallida e passante al rasso, al giallo. Alcune volte ha degenerato danda delle varietà a pelle lustre, egualmente che le segnenti.

*Fag. picciala pallida.* — Quasi la metà più piccolo del precedente e del colore del *ferrugineus*, e un poca meno cilindrico e curvo.

*Fag. piccolo-pallido nero.* — Differisce dal precedente soltanto pel colore pallido.

Queste varietà sono molto produttive, e formano una razza o tipo molto distinto.

*Fag. indiano, fava indiana.* — Fondo bianco, intorno all' ombelico rosso e coi lati marchiati di rosso. È una specie (secondo alcuni) dells più belle e più curiose, coltivata sotto il nome di *pisello indiano*, semi-ramificato. È il *pisello saponc* di cui *Savi* ne fece il suo *phaseolus saponaceus*.

*Fag. religioso.* — Più piccolo del precedente; avente una tacca bislunga da ogni lato dell'ombelico, nera o rossa porpora variabile di grandezza. Si ottenne parecchie varietà da questa specie, secondo alcuni, o a tacche di forme variate od intieramente bianche, e la quale è assai distinta dalla razza precedente.

*Fag. quadrato.* — Seme depresso, come quadrilatero e un poco angoloso; esso è bianco, e i semi molto ravvicinati in un baccello schiacciato. Dicesi pure talvolta *pisello quadrato*, e come i seguenti, esso forma il *phaseolus gonospermus* di *Savi.* Semi molti e delicatissimi al gusto.

*Fag. quadrato giallo.* — Ramoso: *seme* giallo, molto.

*Fag. quadrato buono.* — Non ramoso; seme bruno, passando o al giallo o al rosso.

*Fag. quadrato nankin.* — Color cervo; *seme* quadrato un poco rilevato.

*Fag. quadrato nero.* — Talvolta porta dei semi ora violetti ed ora rossi.

*Fag. indiavolato.* — Picciolo, macchiato di nero, conta più di quindici differenti varietà. Siccome dà molti semi, benchè piccioli, così è coltivato vantaggiosamente in diversi punti dell' Italia, ove si cercano alcune varietà preferite, sebbene l' abitudine vi entri di molto nell' uso della coltivazione volgare.

*Fag. rosso d' Orleans o fag. di Chartres*, perchè coltivato nei dintorni di queste due città. È una specie di un bel rosso carico, a seme un poco largo e bislungo, a baccello tenero. Riesce bene, dà molto ed è più delicato dal *fag. di Praga*, detto anche *fag. d' Orleans.* Questa specie porta semi or rossi, or gialli, or bianchi, or neri: il vermiglio, da principio pallido, passa al rosso, da questo al giallo o bianco senza transazione; ovvero andando al rosso, al bruno, al nero, come ogni altra specie rossa.

*Fag. senza parenchima rosso;* o *fag. pisello rosso.* — Baccello curvo, e tenerissimo quando è verde. Rende molto, matura un poco tardi e ramifica assai.

*Fag. giallo.* — Seme di un bel giallo. Ramifica a due metri, ed è buono a mangiarsi; dà semi or bianchi, or neri, or rossi, or vermigli, or grigi macchiati, e somministra esso solo più di venti belle varietà. Noi lo vediamo coltivato solamente in alcuni luoghi.

*Fag. piccolo nero.* — Specie distinta dal *fag. nero*, e la quale, come questa, è primaticcia: dà molto, a coltivasi in pochi luoghi, perchè le specie nere quando sono cotte hanno un colore ributtante.

*Fag. di Soissons; Ph. romanus*, Savi (art. 4), *Ph. compressus*, De Cand.; volg. *fag. di Olanda.* — Seme schiacciato, largo, allungato, grosso e compresso; *baccello* largo. Presenta una varietà ramificata ed un'altra non ramificata. È una delle specie (secondo alcuni) maggiormente stimata e ricercate; dà molto ed ha un sapore delicatissimo: è un poco tardiva.

*Fag. nano di Soissons.* — Seme

assolutamente simile al precedente, soltanto non ramoso, e meno produttivo: degenera facilmente e s' alza a rama.

*Fag. di Liancourt*, o *fag. di Picardia.* — Questa varietà, avente il seme più largo e un poco più schiacciato del *Soissons*, è ricercatissima; ed in molti luoghi ha usurpato il nome di *fag. di Soissons.*

*Fag. sciabola.* È vicinissimo al precedente per la forma del suo seme; ma non ha parenchima, e riesce meglio mangiarlo verde che secco per quelli che amano il fagiolo soltanto della grossezza di un dente di forchetta. Il fagiolo verde è tenero, carnoso a larghissimo: baccello maggiore di tutti, ma avente soltanto quattro o cinque semi. Vi ha pure un fagiolo sciabola nano.

*Fag. Soissons rosso.* — Bella specie (?) a seme rosso, bislungo a schiacciato, poco coltivata; produce una varietà di un certo color rossigno che chiamasi *pisello caffè*: ne ha pure che mostransi or gialle ed or bianche. Si coltiva in alcuni luoghi col nome sotto cui fu ricevuto.

*Fag. turchino della China.* — È di un celeste azzurro con macchie grigie elegantissime. Passa al grigio, al rosso e al vermiglio.

*Fag. chinoto.* — Quasi della forma del vero *Soissons*; è grigio, a li neette numerose, nere, grosso e compressu. Produce molto, è ramificato, a baccello macchiato; ci diede più di quindici notabili varietà, fra cui delle rosse, delle nere, bianche e delle gialle senza macchie. Si coltiva in alcuni cantoni della Francia.

*Fag. senza sepimenti. Pisello senza sepimenti. Fag. senza parenchimo.* — Seme corto e schiacciato; *baccello* lungo, mangiabile quasi fino all' istante di disseccarsi. È primaticcio, e molto lo raccomandiamo, poichè produce quanto le specie maggiormente coltivate, ed è il solo di cui possasi con vantaggio disseccarne i baccelli per mangiarli nell' inverno.

*Fag. riso.* — Delicato, a seme bianco, pallido, picciolissimo, baccello cilindrico. Produce molto, ma dà poco a motivo della picciolezza del suo seme. Fu pure coltivato in grande, ed allora diede un fagiolo riso quadrato, una varietà bruna ed una screziata, ed una nera ed una gialla ramificata. Questa specie (?) fece osservare che i fagioli bianchi sono tanto migliori e più teneri, quanto più si allontanano dal colore bianco della majolica, e quanto meno sono smaltati di bianco.

*Fag. grosso riso*, probabilmente il *piccolo fagiolo rotondo*, *fagiolo pisello bianco* di alcuni orticoltori. È una specie (?) molto distinta, assai costante, sempre a seme più grosso della precedente, e migliore per la rendita, se non per la curiosità. *Desvaux* lo ebbe sotto il nome di fagiolo-riso, ed ottenne analoghe modificazioni, proseguendo le sue ricerche sul genere fagiolo.

*Fag. di Filadelfia*, o *fag. nano d' America.* — Seme mediocre, bianco; baccello senza sepimenti, piegato a chiocciola. È distinto molto pel suo baccello nano e primaticcio, e molto produttivo.

*Fag. nano.* — Questo è pure il *fag.* o *macchia*, *fag. senza ramo*: *ph. nanus*, Linn.; baccelli molto leggermente aggrinzati; seme bianco e bislungo.

*Fag. nano d' Argenson.* — Baccelli poco numerosi, guerniti di semi, dieci giorni più primaticci del seguente a cui rassomiglia. Per quanto sembraci, il *phaseolus tumidus* di *Savi* riunisce la maggior parte delle specie di questa serie.

*Fag. nano di Olanda.* — Baccelli numerosi, molto guerniti di semi, i quali

sono ovali, bianchissimi. Eccellentissimo da coltivarsi in verde per uso mangiereccio, a motivo dell'abbondanza dei suoi baccelli.

*Fag. uomo prudente.* — Seme picciolo, rigonfio; baccelli senza parenchima. Eccellente tanto in verde che in secco.

*Fag. nano bianco senza parenchima.* — Forma alnune grossissime macchie; baccelli lunghissimi, seme bislungo, molto grosso.

*Fag. favo.* — Sotto questo nome colloca *Desvoux* una serie di varietà a semi bianchi, coltivate senza essere riferite ad alcuna delle varietà che abbiamo descritto, e che tuttavia formano l'oggetto di una grande cultivazione in pien'aria. Generalmente sono semi-ramose. È il fagiolo bianco detto da alcuni ora mongetta di Bordò, ora fava della Maina e Loira, ora *pisello bianco* di Vienna. Alcuni anni sono soggetti ad esser mangiati in scorza dalle larve d'un insetto che non si ebbe ancora occasione di determinare.

*Fag. senza filo.* — È semi-ramoso e a fiori porporini; baccello privo del filamento duro della sutura, ciò che lo rende preziosissimo per mangiarlo verde, specialmente perchè produce fino alle gelate. Seme corto, gonfio, ad ombelico picciolo, bianco e sagliente. Secco non amasi mangiarlo a motivo che colorisca in rosso l'acqua in cui si cuoce.

*Fag. nano flagelloto.* — Elevatissimo: baccelli lunghi, teneri, ben guerti di semi; seme bislungo, grigio macchiato di nero. Spesso è ramoso, e dà una gran serie di varietà.

*Fag. bruno nano.* — Seme picciolo e nero. Eccellente verde; produce molto, ed è molto primaticcio.

*Fag. nano senza parenchima.* — Baccelli curvi, teneri, numerosi, semi ovali, piccioli. È primaticcio, ma degenera facilmente in rosso, in nero ed in giallo macchiato, per cui ci dà una lunga serie di modificazioni.

*Fag. nano ventre di cerva.* — Questa specie rimase molto costante; ha tutte le qualità della precedente ed un seme rosa-rossiccio che invecchiando s'annerisce. È buona, ma poco coltivata.

*Fag. uomo prudente giallo o fag. giallo senza parenchima.* — Seme corto, gonfio, baccello tenero e senza parenchima. Varietà eccellente, poco coltivata.

Tutte queste varietà sono comprese nella specie da *Savi* chiamata *phaseolus oblongus*, il quale non è una specie come non lo sono, giusta *Desvaux* (dei cui lavori ci siamo valuti nella descrizione delle specie a varietà di *fagioli)*, quelle da lui come tali denominate nel suo lavoro.

*Fag. bianco primaticcio.* — Seme allungato, cilindrico, medio, ad ombelico profondo; baccello lungo, duro alla maturità. Lo si semina per mangiarlo specialmente verde.

*Fag. rene di gallo o fag. di Caux.* — Seme cilindrico, grosso, piegato, ad ombelico molto profondo; pelle compatta. È senza rami; ed è buono da mangiarsi. I baccelli suno lunghissimi: essi danno pochi semi con buoni fagioli verdi. Come è una varietà delicatissima, così è bene conosciuta e stimata.

*Fag. zufolo, o fag. nano di Loon, primoticcio.*—Baccello allungato, stretto, tenero quand è verde; seme lungo, d'un bianco pallido, buono cucinato; produce molto, e coltivasi nei dinturni di Parigi. Come il fagiolo bianco, è una delle buone specie da mangiarsi secca, ed anche preferibile al *Soissons.*

*Fag. svizzero bianco.* — Grossissimo, rassomigliante al precedente, ma

il bianco è di smalto e la pelle dura. Produce molto, non ramifica, e sembra buonissimo da coltivare in grande.

*Fag. svizzero ventre di cerva* o *fag. nano ventre di cervo.* — Seme grosso, rossiccio, che annerisce all' aria. Varietà di rado coltivate, avente tutte le qualità delle seguenti, da coi è uscita. È nana o senza remi, cume tùtte le saguenti.

*Fag grosso rosso.* — Grosso, lungo, rosso-porpora, piegato, senza macchia. È una bellissima specie (?) ricercata in diverse contrada preferentemante ai fagioli bianchi a ai rossi. Però è un poco dura, cume tutte quelle della seria seguente, e migliore a mangiare in verda che in secco, per qnelli che vogliono in secco soltanto le specie delicate.

*Fog. svizzero rosso.* — Seme a fundo rosso flagellato di rosso più carioo. È pure una bella specie a molto vigorosa, il coi grano scorgesi a colpo d'occhio. Fn ingiustamenta confusa colla segnente.

*Fag. pinon rosso.* — Sama dei precedenti, a fondo rossastro, a macchie allungate rosse. È il *pisello rosso* di molti luoghi dei dipartimenti dell' ovest, nei quali è generalmente coltivato e molto stimato, essendo d' un gran prodotto.

*Fag. bianco flagellato di rosso.* — È il precedente a fondo bianco: di rado si coltiva isolato e sovente si trova frammischiato con altre varietà di questa serie.

*Fog. svizzero grigio*; *pisello di more*; *fava di more.* — Semi d' un fundo grigio-chiaro vergato di nero. Lo si praferisce al *fagiolo pinon rossa* per mangiarlo secco, non avendo un sapore così pronunciato.

*Fag. grosso giollo.* — È una varietà bellissima della stessa forma delle precedenti, di un bel giallo, ma che ripassa spessissimo dal bruno al nero, o dal rosso al vermiglio.

*Fag. svizzero nero.* — Ha la forma in generale delle sei precedenti; ma degenera moltu verso il *fagiolo svizzero grigio*.

Qui terminiamo la lunga serie di varietà che potrebb' essere quintuplicata; ma cunvenne indicare quelle modificaziuni, nelle quali si possono comprendere tutta la specie generalmente coltivate ed appartenenti al fagiolo comune.

FAGIOLO LUNATO; *Ph. lunatus.*
*Coratteri specifici.*

*Fiore* giallo-verdastro, piccolissimo; *boccelli* corti, larghi, arcuati, schiacciatissimi e uniti alla loro superficie con un margine assai pronunciato. Tutte la varietà sono rampicanti. I semi generalmente più o meno schiacciati o depressi.

Quasta bella ed interessante specie da cul si ottenne più di trenta varietà si conosce sotto differentissimi nomi, per esempio, *pisella di Limo*, *fagialo del Capo*, *pisello chouoc*, *pisello confettato*, *pisello mogo*, *pisello del Bengala*. Siccome è una specie di eccellente qualità, molto produttiva, e di un supor piacevole quanto i fagiuli comuni, così noi ne ricorderemo le belle varietà ottenute.

1.° *Grasso bianco*; largo, schiacciato e senza tacca, bislungo.

2.° *Picciolo bionco*; schiacciato, corto, quasi rotondo.

4.° *Grosso bianco mocchiato*; tacca rossa all' ombelico.

5.° *Picciolo bionco mocchioto*; macchia rossa all' ombelico.

6.° *Grosso semi-screziato*; bianco a metà, macchiato di bel rosa sull' altra parte *(pisello confettato.)*

7.° *Picciolo semi-screzioto*; schiacciato e quasi circolare.

8.° *Grosso screziato*; tutto screziato di rosa sopra fondo bianco.

9.° *Grosso screziato*; circolare, molto screziato di bruno-rosso sopra un fondo bianco. *Pisello screziato*, *pisello ceppo*.

10.° *Picciolo pisello mago*; più picciolo del precedente e a fondo colorito.

11.° *Pisello mago*; fondo chiaro, screziato in bruno-rosso, forma circolare, compressa.

12.° *Picciolo rossiccio*; seme rossiccio.

13.° *Picciolo rosso*; rosso-bruno, un poco gonfio.

14.° *Medio rosso*; rosso-bruno, più grosso e più schiacciato.

15.° *Grande rosso*; grande, rosso-bruno e schiacciato.

16.° *Picciolo variato*; rossastro variato di rosso.

Non parleremo delle altre varietà meno notabili ottenute, dalle di cui successive modificazioni vediamo che abusivamente i botanici stabilirono molte specie a spese del fagiolo lonato; così il *phaseolus lunatus* di *Loureiro*, che si volle distinguere, ei dà i numeri 10 e 11; il *phaseolus inamaenus* e *xuaresii* sono i numeri 5, 6 e 7; il *phaseolus tunkinensis*, i numeri 12 e 13; il *phaseolus bipunctatus* di *Jacquin* comprende i numeri 4 e 5

FAGIOLO MOLTIFLORO; *Ph. moltiflorus*, *coccineus*.

*Caratteri specifici*.

Specie vivace; *radici* assai voluminose, che in Europa perde a poco a poco; *baccelli* grossi e bislunghi; *semi* grossissimi.

*Dimora*.

Questo fagiolo è originario dell' Asia.

*Desvaux* ottenne dieci varietà, di cui otto conservarono i fiori rosso-carichi, e le due altre i fiori e seme bianchi.

1.° Bianco a baccello tenero.

2.° Bianco a baccello duro.

3.° Violetto unico.

4.° Violetto chiaro a tacche rare, nere.

5.° Violetto carico a tacche rare, nere.

6.° Violetto carico a tacche numerose, nere.

7.° Violetto chiaro a tacche numerose, nere.

8.° Violetto macchiato a seme piccolo.

9.° Violetto macchiato depresso.

10.° Violetto macchiato a seme grosso.

FAGIOLO MUNGO; *Ph. mungos*. — Volg. *Fagiolo in zig-zag*.

*Caratteri specifici*.

*Fusto* ordinariamente dritto, ma flessibile; *legumi* o *baccelli* arricciati, cilindrici; *fiori* giallastri.

*Dimora*.

Questa pianta annuale si coltiva specialmente al Bengala sotto il nome di *ouloundou*.

FAGIOLO RAGGIATO; *Ph. radiatus*.

*Caratteri specifici*.

*Fusto* dritto; *fiori* da sette a otto bianco-porporini, ombrelliformi; *baccelli* quasi lisci e lunghi, cilindrici.

*Dimora*.

Pianta annuale coltivata a Java, al Bengala, ove si conoscono due varietà, il *patche-payerou*, e il *pany-payerou*.

FAGIOLO TUBEROSO; *Ph. tuberosus*.

*Caratteri specifici*.

*Radice* tuberosa e fascicolata; *cauli* legnosi e rampicanti, per cui la si distingue benissimo. Sotto questo nome

abbiamo però una specie che troviamo essere il *fagiolo moltifloro.*

*Coltivazione dei fagioli.*

Amano generalmente i *fagioli*, dice *Gallizioli (Elem. bot-agr.)*, una terra sostanziosa, mobile, e ben divisa. Il migliore ingrasso è il vaccino, perchè conservando più lungo tempo la sua umidità, influisce a mantenere sempre più fresca la pianta. Conserva il seme per molti anni la facoltà germinativa, ma è sempre da preferirsi il più giovane. L'epoca della sementa è determinata dal momento in cui non vi è più da temere i geli tardivi, lo che suol essere dal marzo all'aprile secondo il clima. Per avere dei fagioli primaticci si può rischiare di seminarne anco nel febbrajo, scegliendo le situazioni più soleggiate e difese, e coprendo le giovani pianticelle nelle sere e nelle notti più fredde; ma ciò non si dee fare che in discrete quantità, come pure per averli serotini può seguitarsi fino ad agosto a seminarli, adacquando secondo il bisogno, e contentandosi di mangiarli in erba, e di averli di minor sapore, perchè se la stagione non è favorevole difficilmente giungono a maturare. Si eseguisce la sementa a porche, sulle quali se ne formano due file dritte, di stanti l'una dall'altra più di un braccio, facendo col piolo dei buchi fra loro discosti un buon palmo, e ponendo in ciascuno di essi un fagiolo, il quale non dee al più profondarsi che di due dita, diversamente imputridisce. Negli orti specialmente si seminano a buche, in ciascuna delle quali se ne pongono quattro o cinque. Vi è chi semina i fagioli a mano alla rinfusa, specialmente i *nani*, o quelli che non si arrampicano, ma in tal modo non possono eseguirsi i lavori opportuni dopo che ne sono nate le piante, nè queste sono mai fra loro in una giusta distanza. Alcuni per far nascere più presto i fagioli li tengono prima di seminarli infusi per tre giorni nell'acqua, ma se il terreno non è umido, e se una moderata pioggia non sopraggiunge dopo la sementa a favorire la germinazione, difficilmente riesce una tal coltura, qualora non si abbia il mezzo dall'irrigazione.

Quando i fagioli hanno acquistato cinque o sei dita di altezza si fa una sarchiatura, e si rincalzano. Ciò si ripete sul principio della fioritura, e quindi un mese più tardi. In generale però più che si ripetono tali lavori, i quali non è necessario che sieno molto profondi, tanto più la raccolta è abbondante. Ma non si avrebbe che un mediocre prodotto, se trattandosi di fagioli rampicanti non si pensasse a *infrascarli*. Sembra indifferente la scelta dei rami da destinarsi, ma quelli di querce e di olmo sono da preferirsi: i primi perchè sono più durevoli, e i secondi a motivo della loro forma a ventaglio per cui si prestano meglio a sostenerli senza confusione. Nel caso poi che si mancasse di frasche, o che queste fossero troppo piccole, gioverà di spuntare i filetti a misura che compariscono, che così la pianta facendo minor cespuglio conducono meglio il frutto. Può essere utilissimo di seminare i fagioli nel medesimo terreno ove è il formentone, ma in tal caso non dee da questo ultimo esigersi che un mediocre prodotto.

La raccolta dei fagioli difficilmente può farsi tutta in una volta, perchè non maturano uniformemente. I *nani* però hanno il pregio di giungere alla maturità in un modo più eguale. Se ne conosce il vero punto dal colore giallochiaro delle silique, dal loro aprirsi facilmente, e dal sonarvi dentro i semi squotendole. Questi poi si levano tanto a mano, quanto battendoli per mezzo

di un flagello, specialmente se si tratti di una coltura in grande.

La coltivazione dei fagioli ha il pregio di non essere che raramente perseguitata dagli animali nocivi, meno che nella loro prima infanzia, nel qual tempo le lumache e le zucchajole possono fare notabilissimo danno, in guisa da doverli nuovamente seminare. Non sono parimente suscettibili di malattie particolari, meno di ciò che risentono dai cattivi effetti dell' eccessivo ardore, e dalla superflua umidità. Quando i baccelli freschi soffrono di un certo ingiallimento prima della maturità, diconsi *annebbiati*, e sono di cibo insalubre.

Il *fagiolo caracala* vien coltivato come pianta da ornamento: nell'inverno esige lo stanzone ove il clima sia freddo, e veruna particolare attenzione.

Nei contorni di Parigi, ed in altre città grandi d' Europa, si coltivano i fagioli negli stanzoni sopra letamiere sotto vetriata. Con questo mezzo si ottiene l' opportunità di mangiarli verdi per tutto l' anno; ma qual differenza di sapore fra questi aborti d' una natura sforzata, ed i resultati dell' ordine naturale! Pochi sono i legumi più dei fagioli verdi suscettibili di risentirsi della natura degl' ingrassi, e perfino delle materie in putrefazione, che li circondano: se ne mangiano però spesso di quelli che sentono il letame, il fango dei mercati, lo sterco, secondo la materia, ch' era stata adoperata o per ingrassarvi il terreno, o per accelerare il loro crescimento. Tutto ciò dunque che si può attendere di meglio dai fagioli prodotti dall' arte, si è l' ottenerli privi affatto di qualunque gusto. Essendo del resto il loro governo del tutto eguale a quello degli altri primaticci, ci sembra inutile il darne una spiegazione più minuta. (*V.* i *vocaboli* Primaticcio e Pisello.)

*Usi.*

I fagioli verdi, dice *Bosc (Dict. rais. et un. d'Agri.)*, non meno che secchi sono un alimento ricercato da tutti i popoli. I primi nutrono poco, ma sono gratissimi al gusto, e si digeriscono facilmente, e volendone far uso per tutto l' anno, si conservano col mezzo d' una procedura, che descriveremo appresso: si mangiano cotti, in insalata, in intingolo con salsa di grasso e di magro. I secondi sono assai nutritivi, gratissimi al gusto, specialmente se compiutamente diseccati, ma riescono di difficile digestione per gli stomachi delicati; più che per altri saranno quindi buoni per la gioventù, e per i robusti abitanti della campagna. Con una sorprendente rapidità ingrassano essi gli animali domestici tanto a pelo che a piuma, e rendono la loro carne sensibilmente migliore, ma l' alto loro prezzo permette di rado in Europa di adoperarli a tal uso. Si mangiano cotti, conditi in infinite maniere. Siccome poi la loro pelle è la parte più indigesta, ed è quella che produce tante ventosità, opportuno così sarà il levarla, prima di darli ai fanciulli, alle cittadine, ed in generale a tutti quelli, che hanno lo stomaco debole. Vi si riesce, o stiacciandoli dopo la compiuta loro cottura, e facendone passare l' estratto, che ne resulta, per un crivello di metallo o di terra; oppure facendoli gonfiare nell' acqua tepida; e levandoli con la mano, quando sono crepati; o finalmente facendoli passare per due mole di mollino bastantemente distanti. È cosa assai strana, che questo ultimo mezzo, tanto semplice ed economico, tanto generalmente usato in Inghilterra, non sia stato per anco introdotto in Italia, eppure qual risparmio di tempo e di combustibile non darebbe la sua adozione! I fagioli così preparati si cucinano

in un quarto d' ora, e possono essera portati in tavola immediatamente, laddove fra i nostri va ne sono di qualli, i quali non risultano cotti nammen dopo di avar bollito dua ore, a domandano una mezz'ora di lavoro per piatto, ond' essere ridotti in estratto. Non si dica già, che così preparati si conservano meno, perchè fra tutti i legumi imbarcati nella marina inglesa questo è quello, che si altera più tardi, purchè sia ripusto ben sano in barili ben chiusi. Lo chiamano essi *sago di Bowen*, dal nome di colui, cha inventò questa preparazione.

La farina di fagioli può entrare fino alla metà nel pane di formento; meglio è però mangiarla sola, cha così mista, perchè la pasta cha ne resulta è molto pesante, e suscettibilissima di putrefarsi.

La polenta fatta con la farina di fagioli è un buon rimedio contro i corsi di ventre, e si adopra per i cataplasmi emollienti e risolutivi.

*Conservazione.*

Volendo conservare in inverno i fagioli verdi per il consumo della mensa, si fanno seccare, o si confettano nell' aceto, o nel burro, o nel grasso di porco. Questi tre mezzi noo riascono sempre, perchè esigono circostanze non facili a cogliersi. In generale il loro successo dipende dalla qualità del fagiolo, che vi si adopera: quella senza filo e senza pargamena è la migliore. Praferirne bisogna sempre i più giovani, levar loro le dua estremità, a metterli per pochi momenti in una gran quantità d' acqua bollente. Volendoli disseccare, si collocano all' ombra sopra graticcj in un luogo ben ventilato, o si fanno passara in un filo, che poi si sospende in una stanza bene asciutta. Disseccati al forno od al sole, perdono in qualità; volendoli poi confettare coll' aceto, bisogna immergerli in una salamoja.

In qualunque maniera s' intenda di conservarli, ciò cha più temono i fagioli verdi si è la muffa, e perciò convien sempre tenerli in locali asciuttissimi.

**FAINA.** *(Econ. dom.)*

*Che cosa sia.*

Animale del genere dei *martori (ved.* questo *vocabolo)*, cha nei paesi di montagna reca non di rado gran danno ai coltivatori, mangiendone la galline, i piccioni, ed anche gli ovi, ciò che renda interessente l' imparare a distruggerlo.

*Caratteri particolari.*

*Corpo* che si allunga a sedici pollici; *gola* e *collo* bianchi al di sotto; *pelo* della testa castagna-bruno; *peli lanosi* e la parte inferiore del pelo luogo nericcio, la parte di mezzo bruna, e la sommità nera.

*Dimora ed abitudini.*

Abita nei climi temperati dell' Europa e dell' Asia, ritirata in vecchi muri e nelle rotture degli edifizii. Si allunga essa quando vuole; salta a sbalza piuttosto che camminare; si arrampica facilmente sugli alberi a per i muri; s' accoppia due volte all' anno, a metà dell'inverno, ed a metà della state, a si sgrava di tre fino a sette piccoli per ogni portata. Questi piccoli pervengono a tutta la loro grandezza dopo un anno, ciò che, secondo i calcoli di *Buffon*, fa presumere, cha possa vivere la *faina* per otto o dieci anni. Un liquore giallastro e d' un odore di muschio scola da due vescichette vicino all' anno, a si spande da per tutto, ove passa, di modo cha l' odorato meno esercitato può quasi sempre seguire le sue tracce. Se si prendono delle piccole faine si possono facilmente addimesticare.

*Cacciagione.*

In certi paesi vi sono fabbricati disposti in modo, che vi si possono far passare le *faine*, o eccitate da cani ordinarj, o da pertiche, o da qualche esca, da tutti i granaj in un solo, più piccolo e ben chiuso, ove si trova paglia e fieno, come negli altri, ma in minore quantità. Quando dalle tracce dei loro passi sulla cenere sparsa alla porta si può giudicare, che alcuna se ne sia entrata, si chiude l'ingresso, e si dà loro la morte a forza di colpi di bastone.

In alcuni paesi si mettono lacci di filo d'ottone, trappole grandi a trabocchello, ed altre macchine all'apertura delle buche, per dove le *faine* entrano nei granaj, ed ogni mattina si va a farne la visita, per acchiappare quelle, che hanno potuto introdurvisi nella notte. Chi è dotato di pazienza, le uccide stando in agguato collo schioppo. Prese vengono eziandio con trappole di ferro, simili a quelle dei topi, ma più grandi, collocando in essa o un ovo, o un piccolo uccello. Finalmente vengono anche avvelenate.

*Usi.*

La pelle della *faina* è oggetto di un commercio di qualche importanza; se ne fanno manicotti, fodre d'abiti, guanti, ec., e si tinge a colori diversi. Il suo pelo è uno dei migliori, che adoperare si possa per la fabbricazione dei pennelli comuni, ed entra anche vantaggiosamente nei cappelli fini.

**FALANGE.** *(Zooj.)*

Nome dato dagli anatomici alle ossa della dita degli nomini; e gli zootomici, per similitudine, l'applicano alle ossa inferiori dell'estremità nei bruti.

**FALANGEO LUNGO.** *V.* LUNGO FALANGEO.

**FALANGEO MEDIO.** *V.* MEDIO FALANGEO.

**FALANGIO.** *(Giardin.)*

*Che cosa sia.*

La voce *phalangium*, essendo stata adottata già dal naturalista *Linneo* per chiamare un genere d'insetti dell'ordine degli *atteri* o *senz'ali*, non conveniva rinnovarla nel regno vegetabile, acciocchè non nascessero equivoci nel nominare la specie, potendo taluno meno versato prendere una pianta per un insetto, od un insetto per una pianta. Questa osservazione è diretta non all'*A.* ma bensì a quello che primo ammise un tale termine nella Botanica sistematico o metodica. Si sa benissimo, che *Dioscoride* si servì del nome *phalangion*, sotto il quale descrisse una pianta simile al *giglio*, e che passava come atta a guarire i morsi di una specie di ragno venefico; ma nondimeno questo nome essendo stato concordemente adoperato dagli entomologi, conveniva applicare una denominaziona diversa alle piante di questo genere. Comunque ciò sia, noi qui intendiamo parlare di alcune piante che presentano molta analogia cogli *anterici*.

*Caratteri generici.*

*Caule* aperto o connivente; *filamenti* degli *stami* filiformi, nudi; *stimma* uno; *semenze* angolose.

*Enumerazione delle specie.*

Diremo soltanto delle due specie seguenti, siccome di quelle che più delle altre abbellano i nostri giardini.

**F. GIGLIO DI S. BRUNONE**; *Ph. liliastrum; Anthericum liliastrum*, Linn.

*Caratteri specifici.*

*Foglie* piane, radicali; *scapo* semplicissimo, alto un piede, guernito di *fiori* grandi, bianchi, campaniformi imitanti quelli del *giglio*; *stami* rivolti al basso.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria dalle Alpi, dalla Svizzera e della Francia meridionale, e fiorente in agosto.

F. RAMOSO; *Ph. ramosum; Anthericum*, Linn.

*Caratteri specifici.*

*Cauli* poco ramosi; *foglie* lineari, a lesina, piane, disposte in cespuglio; *fiori* bianchi, paduneolati, solitari, piani; *pistillo* dritto.

*Fioritura.*

Panta perenna, fiorante in giugno.

*Coltivazione.*

Il *F. giglia di s. Brunone* è di piena terra, e riesca bene nelle terre naturali; l' altro ricerca soltanto le diligenze ordinarie dell' aranciera, la esposizione alla luce d' inverno nelle stufe, e garantita solamente dai forti gel' e pochi annaffiamenti in tempo del riposo. Si propagano ambedue separandone i piedi o le radici nell'autunno, e il *ramaso* si propaga pure, per affrettare la germinazione, dai semi posti in terrine e sopra un letto.

FALANGOSI. *(Zooj.)*

Nome dato da moltissimi ad una malattia dell' occhio, nella quale gli orli delle palpebre sono rivulti in dentro verso il bulbo, perchè ne nasca un irritamento. Altri, sotto questo nome, intendono una duplicazione o triplicazione delle ciglia, in una o in tutte due le palpebre, conservando però la loro direzione naturale, per cui non reca nessun male.

FALBO o CERVATO.

Mantello avente il colore del pelame del *cervo*, cioè tra il rosso ed il bianco, comune ai buoi.

FALCARE. *(Equit.)*

Termine di cavallerizza, indicante un' azione viva e reiterata, colla quale il cavallo piega assai basso le sue anche e gambe di deutro, allorchè il cavallerizzo lo para nel fine del suo maneggio.

FALCATO. *(Bot.)*

Una qualunque parte piana, la quale sia per altro un poco curvata nel margine, e specialmente verso la estremità, di maniera che rappresenti la figura di una falce. Le foglie dell' *anthericum falcatum*, ed i legumi dell' *erba Spagna a fior giallo (medicago falcata)* ce ne danno degli esempi.

FALCE. *(Agric.)*

Strumento tagliente e curvo, di cui si servono i giardinieri e i mietitori per tagliare i fieni, le plotte, le avene ed altre piante cereali, che alla sue scosse non lasciano cadere i loro grani.

La falce più anticamente conosciuta consiste in una gran lama d' acciajo, larga tre dita circa, lievemente curvata ed inchiodata nell' estremità di un lungo bastone provveduto di impugnatura di legno verso la metà della sua lunghezza. *(Vedi* Tav. LXXII, *fig.* 11). La lama ha un *taglio* ed una *costola*, ch'è la parte opposta al tagliente, e serve a fortificare la falce in tutta la sua lunghezza; alla parte più larga della falce, *c*, vien dato il nome di *capo della falce;* e questo serve a poggiarla sul suo manico, a mezzo di un tallone che impedisce il capo di ascire dal tubo ove è ricevuto e saldato con un conio di legno. Il manico ordinariamente nel mezzo dalla sua lunghezza è munito di una *manetta (b)*; e qualche volta alla sua estremità di una traversa o bastone. D' ordinario ha 4 piedi e mezzo di lunghezza e la lama due e mezzo.

La falce destinata a tagliare le segale, le avena, in quanto alla lama, è affatto simile alla precedente, ma differisce per l' aggiunta fatta al manico. Supponi gasi il manico disteso sul terreno, e per conseguenza la lama dianogalmente inclinata, ed il tagliente contro terra:

all'estremità del manico dove viene assicurata la lama s'impianta col mezzo di una mortisa un pezzo di legno leggero *(d)* Tav. LXXII, *fig.* 12, alto circa un piede e grosso pressochè un pollice, rimanendo collocato perpendicolarmente sul manico di detto pezzo di legno. A questo montante adattate sono, ad eguale distanza dalla lama, due, tre o quattro bacchette di legno secco e leggero, alle quali vien data la curvatura stessa della falce, in una direzione quasi parallela alla lama, ed estendonsi due terzi più della sua lunghezza. Per dar una solidità maggiore al legno che sostiene queste bacchette, si pratica un'altra mortisa sul manico ad un piede di distanza dalla prima, ed in questa mortisa si assicura per una delle due estremità un pezzo di legno arcuato *(c)*, di cui l'altra estremità entra in una mortisa collocata alla cima del montante che porta le bacchette. Questi pezzi riuniti rappresentano un rastrello stabilito al disopra della falce, inteso a raccogliere gli steli delle graminee, di mano in mano che si tagliano, o di coricarle esattamente le une vicine alle altre, affinchè l'operaio, che deve fare le gregne, abbia minor fatica nel formarle. Senza quest'aggiunta al manico della falce il resultato de'suoi tagli cadrebbe a terra disordinato, sarebbe più difficile a raccogliersi, e la sua raccolta esigerebbe più tempo. In alcuni luoghi il montante, il sostegno e le bacchette si fanno di ferro.

Tutte le falci usate fra noi si attengono all'uno o all'altro di questi due modelli. Il primo è più generalmente divulgato.

Nella Beauce si adopra per tagliare la stoppia, dopo la raccolta, un falcetto, la cui lama è lunga 15 pollici. (Tav. LXXIII, *fig.* 13). Il manico, lungo tre piedi circa, porta alla sua estremità una coreggia, in cui l'operajo passa il nodello della mano destra. Nella mano sinistra tiene un uncino *(fig.* 14). A misura che si taglia o che si svelle la stoppia, la si fa entrare nell'uncinetto in *a*, e quando questo n'è sufficientemente guernito, lo si sbarazza.

Nei contorni di Blois, si usa a quest'oggetto una falce pressochè simile, ma col manico e colla lama lunghi ognuno 11 pollici soltanto, e che si adoperano con una sola mano.

Nelle altre località, per tagliare le brughiere e i giunchi si usa una falce particolare da noi rappresentata *fig.* 15 *(tav. stessa)*. La lama ha 15 o 16 pollici di lunghezza, e 3 pollici nella sua maggior larghezza. Rispetto al manico è posta verticalmente; cioè è appoggiata di piatto sul terreno quando il manico è perpendicolare all'orizzonte. Questo ha 13 o 14 pollici di lunghezza, e termina con un bastone di 4 pollici che serve ad afferrarlo. L'operajo tiene nella mano sinistra un uncinetto simile a quello della *figura* 14, con cui sostiene gli steli a misura che li taglia. Per siffatto uso, il manico dell'uncinetto avrà due piedi di lunghezza, e l'uncinetto 8 pollici.

L'istrumento chiamato *daya* nei Bassi-Pirenei, ove serve agli stessi usi del precedente, ha pure con questo ultimo, quanto alla forma e alle dimensioni, molto rapporto. Noi l'abbiamo rappresentato nella stessa tavola, *(fig.* 16.)

La *grande falce belgia (fig.* 17.) presenta maggiori vantaggi della falce comune; ma la curvatura del suo manico esige dall'operajo qualche abilità; questo manico è lungo 5 piedi e mezzo, e termina con un bastone che il falciatore pone sotto il braccio destro. Nel mezzo della lunghezza del manico avvi una chiavicchia, ossia manetta,

ed una coreggia che si gira attorno al nodello della mano. La lama è lunga 32 pollici, larga 4 al tallone.

Ma fra tutti gli istrumenti stranieri, quello che deve principalmente fermare la nostra attenzione, è la così detta *sape* belgia, chiamata anche *falcione*, *falciatojo*, *piccola falce*. Questo istrumento è stato descritto bene da *Cordier (Agric. prat. della Fiandra)*, da *Andrea Thoin (Corso di coltivazione)*, e in un rapporto speciale inserito nelle *Memorie della Società reale e centrale d'Agricoltura della Senna* (anno 1826).

« L'esperienza avendo dimostrato, dice il cav. *Masclet*, citato in detto rapporto, che il *falcetto* e la *falce*, che originariamente usavansi nei Bassi-Pirenei, paese piano ed aperto, il cui suolo è ricco e profondo, ed ove i gusci dei semi essendo elevatissimi e molto forti, vengono sparsi facilmente dai venti e dalle pioggie, non potevano tagliare con molta facilità, nè con economia di danaro e con prestezza le biade sparse e miste; la necessità suggerì l'idea di sostituire a quest'istrumento la *piccola falce*, o *sape*. Nel paese Vallon sono circa 150 anni che incominciossi ad usarla.

« Il suo uso, continua il rapporto, riconosciuto per ogni riguardo vantaggioso, fece gradatamente rinunziare alla falcetta ed alla falce ordinaria. Questa ultima si usa soltanto per tagliare, in alcuna ora, l'alimento giornaliero del bestiame, o le raccolte di frumento, d'avena e d'orzo, quando i grani sono chiarissimi e molto bassi, e quindi non aventi un sufficiente grado di resistenza. In quest'ultimo caso, l'uso della *sape* sarebbe più faticoso e meno speditivo di quello della grande falce. »

Bisogna notare tuttavia che l'operajo il quale si serve della grande falce, ricave un più alto salario, e che inoltre gli si accorda una misura di birra forte di più al giorno.

Il signor *Masclet* nota come uno dei principali vantaggi che determinarono l'adozione di questo istrumento, la sua leggerezza, la facilità del maneggio e di acquistarne l'abitudine. Fa osservare che nei Paesi Bassi, una buone parte dei mietitori che usano la *sape* sono donne o fanciulli di 16 a 18 anni; da cui conchiude essa aver sopra la grande falce, il vantaggio d'essere meglio proporzionata alla forza media della popolazione delle campagne, e di non esigere esclusivamente, come questa, uomini robusti. Un altro dei principali vantaggi della piccola falce fiamminga, è di tagliare rapidamente le raccolte, in tempo ordinario, nello spazio di 15 a 18 giorni, invece di 5 a 6 settimane. Siffatto vantaggio è realmente ben grande, soprattotto ne' climi umidi e variabili, o quando per la maturità dei grani, venendo il lavoro tutto in una volta, gli operaj sono rari e cari, e tengono l'affittajuolo a loro discrezione. Coll'uso della piccola falce belgia, aggiugne *Masclet*, « i grani si tagliano più prontamente, l'opera meglio fatta, le manelle poste a terra regolarmente, e in un ordine più comodo pel legamento e per batterle; non è d'uopo d'una raccoglitrice, ma soltanto d'un legatore, mentre colla falce comune sono necessarj ambedue. Ciò è di grande economia. L'opera è fatta con minor fatica, niuna perdita di paglia (tagliando la piccola falce lo stelo a 2 o al più 3 pollici dal suolo), o di spighe di grani, mentre molta se ne prova col movimento circolare che fa il falcetto, come anco raccogliendo e mettendo in covoni ciò che è stato tagliato colla falce ordinaria; finalmente, la facilità di tagliare le raccolte sparse e miste, ciò che non è

possibile colla falce ordinaria e col falcetto.

*Masclet* si lagna che la piccola falce belgia divulgata fino al nord della Scozia, non sia ancora tanto conosciuta in Francia quanto lo meriterebbe pei suoi grandi vantaggi. Tottavolta si osserva che essa, frequentemente usata nei dipertimenti del Nord e della Somma, e ne' luoghi circonvicini, ha penetrato pure, alcuni anni sono, nella Beauce e nella Brie. La sua adozione nei dintorni di Parigi sarebbe stata forse più generale e più pronta, se ogni anno una grandissima quantità di mietitori fiamminghi non discendesse fino nella Beauce, per tagliare colla *sape* i grani a' quali conviene questo modo di mietitura.

Trascriveremo qui per esteso le conclusioni di *Darblay*, autore del rapporto da noi analizzato, intorno i vantaggi e gli inconvenienti respettivi dei differenti modi usati pel taglio dei cereali.

« *Vantaggi della sape*, o *piccola falce belgia:* lavoro più proprio pei grani rovesciati dal turbine. Celerità nel lavoro, quasi eguale a quella della falce, con minore fatica; taglio basso, e radunente tutta la paglia e tutte le erbe; *covoni* proprii, facili a legarsi, e traseinanti poche spighe. Questo strumento conviene soprattutto nelle grandi tenute, per evitare il numero grandissimo d' operai necessitati dall' uso dal falcetto.

« *Suoi inconvenienti.* — Difficoltà negli anni umidi, di svulgere, e separare il covone penetratu tutto dalle pioggie essendo troppo grusso; le spighe sono esposte a germinare più presto; difficoltà ed imperfeziona nella trebbiatura; poco o nulla d' economia; non conveniente nelle biade chiare e deboli, egualmente che nelle terre pietrose ed ineguali.

« *Vantaggi della falce.* — Maggior opera che cogli altri due modi; taglio almeno basso quanto colla *sape;* tuttavolta v'ha una parte tagliata meno bassa. I falciatori, quasi generalmente, hanno il difetto, per ambizione, di abbracciare una *falciata* troppo larga: giunti all' estremità, e non potendo il braccio bastantemente estendersi, la punta della falce tende a rizzarsi e lascia una selcia assai più alta. Questa parte, finchè la raccolta non fu levata, si trova nascosta dalla manella, quando falciasi sul grano, e dalla falcieta quando si falcia a piacere; ma dopo l' ammucchiamento dei grani, si vedono segnate le dette linee, e si può misurare e contare il numero di falciate abbracciate dal falciatore. Come la *sape*, la falce riunisca tutte le erbe. I fasci formati e collocati a terra dal raccoglitore, sono più sviluppati, meno fitti, e s' asciugano meglio dalle manelle fatte colla *sape*, ma si legano con più difficoltà.

« *Suoi inconvenienti.* — Cattivo lavoro nelle biade sparse e ravvolte; necessitando un movimento violanto, percuote aspramente il grano e cagiona molto sgranamento; trebbiatura difficile ed imperfetta, trovandosi molte spighe ripiegate nel cuore del fascio.

« *Vantaggi della falciuola.* — Manelle bene ordinate, poco grossa, bene estese, conseguentemente molto più facili a diseccarsi, tanto più che essendo sostenute da una stoppia di 4 a 5 pollici d'altezza, l'aria le penetra più facilmente, e non essendo la spiga a terra, la germinazione è molto più lenta negli anni umidi; spighe ordinate bene egualmente; facilità di trebbiatura; migliore riunione del fascio, per cui i sorci incontreno maggior difficoltà ad introdursi nel mucchio.

« *Suoi inconvenienti.* — Lunghezza del lavoro, che necessita una grande

quantità d'operaj ed espone più lungo tempo la raccolte alle intemperie; perdita di paglia, e specialmente della parte più pesante e più succulenta; di più, la grande stoppia nuoce alla politezza del primo lavoro.

« Si può giudicare, continua il relatore, che apprezzando i vantaggi della falce fiamminga, io non penso che il suo uso faccia rinunziare a quello della falce e della falciuola; io credo essere molto più preferibile di conservare i tre istrumenti mietitori. La prima sarà suprattutto l'istrumento delle grandi coltivazioni, per tagliare le biade più forti e più dure, e tutti i grani rovesciati; la seconda mieterà i semi chiari; minuti e dritti; la *falciuola*, il cui diligente lavoro può riunire, ai vantaggi degli altri due istrumenti, quelli che le sono proprj, sarà preferita nelle piccole tenute. »

Noi abbiamo rappresentato, Tav. LXXIII, *fig.* 1 a 4, i pezzi diversi componenti la *sape* o piccola falce belgia.

Gli accessorj ordinarj della falce sono i seguenti:

1.° *Cintura.* (Tav. LXXII, *fig.* 18). Utile per mettere con prestezza alla mano dei falciatori la pietra con cui si aguzza il tagliente delle loro falci. Quelle di cuojo sono alle altre preferibili, per la durata e per la comodità del servigio.

2.° *Astuccio o bossolo (fig.* 19). Proprio a ricevere la pietra da aguzzare a contenere l'acqua necessaria alla nettezza delle falci. In molti luoghi, un corno di vacca supplisce al bozzolo di latta.

3.° *Pietra da aguzzare.* Per affilare il tagliente delle falci. Le pietre da aguzzare propriamente dette sono preferibili a quelle di gres.

4.° *Incudine portatile (fig.* 20). Per battere le lame delle falci, ogni volta che il tagliente è troppo grosso, ed ha tali denti che gl' impediscono di tagliare.

5.° *Martello a doppia penna (fig.* 21). Per battere il conio delle lame della falce, e renderlo più sottile e più tagliente.

6.° *Martello a doppia testa (fig.* 22). Per l'uso medesimo.

7.° *Martello a penna e a testa (fig.* 23). Idem, ad atto a supplire ai due primi nell' uso abituale. La *fig.* 24 mostra, per di sotto, il ferro di questo martello.

I giardinieri usano, per la tondatura delle zolle, nei giardini di piacere, una *falce a mano*, rappresentata nella Tav. LXXIII, *fig.* 5.

*Del modo di conoscere le buone falci ed affilarle.*

Noi abbiamo in più luoghi d' Italia fabbriche di buone falci: ma quelle di Brescia sono le migliori. Siccome poi la massima parte ci vengono dalla Germania e dalla Vestfalia, così importa molto all'agricoltore saper distinguere le buone dalle cattive falci, e quindi riconoscere i loro difetti.

I difetti provengono e dalle qualità dell' acciajo, del ferro, e dalla maniera con cui sono temprate. Succede bene spesso, ch' esse furono meno erroventate in certi siti che in altri; allora la tempra non è eguale, e ne resulta, che la *falce* non ha la stessa durezza in tutta la sua estensione, avendo una parte assai dura, e l'altra assai molle. È facile l' avvedersi di questi difetti, passando lievemente sul suo taglio una pietra d' arrotare, di cui si conosce la durezza, e secondo che questa pietra morde più o meno, si perviene ad assicurarsi, se il taglio è ben eguale, s' è più duro in un sito che nell'altro, o s'è temprato al giusto suo grado. Si possono anche riconoscere i suoi siti duri o molli, bat-

tendo a lievi colpi il taglio d'un coltello sopra quello della falce, o facendo lentamente strisciare sopra quest'ultimo una piccola lima dolce: le differenti impressioni fatte dal coltello o dalla lima indicheranno bastantemente le ineguaglianze della tempra. Si segneranno allora sulla lama con uno stromento acuminato i siti molli ed i siti duri, e volendo indurare il taglio dei primi, si umetteranno essi coll'acqua fredda, come pure l'incudine ed il martello destinati a temprare le *falci*, e si batteranno questi siti, fintanto che il taglio ne sia stabilito, giacchè l'acqua fredda dà alla lama una tempra più dura; i siti duri al contrario si batteranno asciutti, perchè i colpi dati in tal guisa stemprano la lama, e la rendono più dolce. Pochi sono coloro, che sappiano battere le *falci*, e molti in vece le guastano, da ciò deriva l'inconveniente di quelle *falci* sinuose a taglio ineguale: bisogna battere da per tutto egualmente, e sempre in proporzione alla qualità del ferro nel sito, ove si batte.

Il taglio d'una *falce*, destinata a tagliare l'erbe forti, come l'*erba-medica*, il *fieno grosso*, ec., dev'esser corto; dev'esser lungo e ben piatto, quando si tratta di tagliare l'erbe fine: lo stesso principio si segua nell'arrotare la lama con la pietra.

FALCETTA, FALCETTO. *(Agric.)*

Piccola falce, la cui lama è lunga tre piedi, ed il manico uno e mezzo. L'estremità di questo manico si curva due volte quasi ad angolo retto, ogni volta della lunghezza di sei pollici, e con un buco ovale largo due pollici, che termina l'ultima curvatura. All'estremità di questo buco è assicurato un anello di striscia di cuoio.

Per facilitare l'azione di questo strumento si riuniscono le stoppie col mezzo d'un leggero uncino di ferro, il manico del quale è lungo quattro piedi.

FALCIAMENTO. *(Agric., Econ. rur.)*

Azione del *falciare*, ossia tagliare colla *falce* i fieni e i cereali.

Quando si falciano i prati naturali o artificiali, conviene sia l'erba tagliata raso terra quanto è possibile. Quando si falciano i cereali, si faccia in modo che le spiche sieno sempre regolarmente disposte nelle falciate (*vedi* FALCIATA), e che se ne perda il meno possibile; finalmente quando falciansi piante a semi di facilissima dispersione, i tagli della falce sieno tali da non esservi scossa, oppur sia poco sensibile.

Si impara a ben falciare soltanto coll'esempio e con una lunga abitudine. Tutti i precetti immaginabili che dar si potrebbero in un libro a nulla servirebbero per formare un buon *falciatore*.

Due modi vi sono di falciare, *al di dentro* e *al di fuori*. Si falcia al di dentro allorchè si lascia l'erba a sinistra, e al di fuori quando la si lascia a destra. Nel primo metodo, il taglio è meno esteso, ma più regolare. Un buon falciatore di prati naturali abbraccia con un colpo di falce 9 a 10 piedi, mentre un cattivo ne abbraccia da 6 a 7 soltanto. Tuttavia è vero che la quantità dipende in parte e dalla natura dell'erba, dall'epoca del taglio, e dalla forza del falciatore, e dalla grandezza della falce; in generale a questo proposito vi sono molte variazioni, secondo i luoghi, i tempi e le persone.

Il modo migliore di falciare la biada, osserva il ch. *Lullin*, autore dell'*Almanacco del coltivatore del Lemano*, è di avere una bacchetta nel manico della falce, fermata alla estremità anteriore a 8 o 10 pollici al disopra del piede dell'istrumento, con una funicella, per meglio riunire le spighe.

Il falciatore dà la metà soltanto o i tre quinti del taglio intiero della falciata; egli ha le gambe un poco più discoste che quando falcia il fieno, e la falciata, invece d' essere alla sua sinistra, è fra le sue gambe. Il colpo della falce non sia rapido, ma lento, e rialzando in fine il tallone della falce, acciocchè la biada abbattuta non cada, ma stia appoggiata e scorra, a misura che il falciatore cammina, sopra quella ancora in piedi: così hannovi ben minori scosse che col falcetto. Dietro ad ogni falciatore sono due donne che mettono in fasci la biada tagliata.

Per lunga pezza fu sprezzato in tutta la Francia, e ripugna ancora in molte località, il tagliare le biade colla falce, nella persuasione di perdere maggior grano col far uso di questa che della *falciata*. La scarsezza dei falciaturi, e l' alto prezzo delle loro giornate, costrinsero, in questi ultimi anni, a falciare sia colla falce a manico lungo ovunque conosciuta, sia colla falce a manico corto, ossia col *falcetto*, che serve da lungo tempo ai coltivatori del Belgio; ed è probabile che continuerassi a farlo, poichè ci si trova il suo conto.

*Thaër*, come molti altri agronomi, opina pure la segatura esser preferibile al falciamento nella raccolta delle biade, poiche il primo metodo espone meno le spiche a perdere i grani, a sgranarsi; ma preferissi il secondo soltanto in ragione della sua celerità, e del risparmio della mano d'opera procuratoci, ec. « Non avvi, soggiugne egli, alcun dubbio che, per un cereale forte, mezzo rovesciato, il primo metodo (la segatora) sia preferibile al secondo, e che il vantaggio di perdere meno grano non copra ampiamente l' eccedente di spese dal segamento richiesto. Ma laddove per l' amore alla segatura si lascia l' una o l' altra specie di grano troppo lungo tempo sopra piede, questo vantaggio è intieramente perduto, e la quantità di grano che si perde e cade dalla spica nella mietitura, è spesso più considerabile che nol sarebbe col falciamento, se questo venisse eseguito a tempo opportuno. Non conviene egualmente dimenticare che la segatura lascia sopra piede una stoppia d' assai più lunga, e che così provasi una perdita nella quantità di paglia; del resto questa perdita è meno grave nelle terre forti e pesanti, ove abbondantemente ottiensi della paglia, ed ove una stoppia lunga e forte sotterrata coll' aratro, contribuisce a rendere il terreno più facile al lavoro.

« Il falciamento si eseguisce in due maniere, o con una falce sormontata da bacchette, colla quale si taglia da dritta a sinistra, versando il cereale da questo ultimo lato in falciata; o colla semplice falce, ed allora il falciatore coglie la biada alla destra, e falciando l'appoggia su quella ancora in piedi; in questo caso, conviene che il falciatore sia seguito da una raccoglitrice, la quale prende il cereale tagliato, lo pone sul terreno in covoni, o qualche volta lo lega nello stesso mentre. Il secondo metodo non ha luogo se non quando il cereale da falciarsi è vigoroso; ha il vantaggio di scuoter meno lo stelo e la spiga, e di risparmiare l' operazione del rastrellare; con ciò i cereali si sgranano meno. Il lavoro è poco aumentato da quello che sarebbe coll' altra maniera di falciare, perchè l' operajo che ammucchia o raccoglie risparmia in gran parte il lavoro del rastrellare. »

Il dottissimo *Crud*, fa a questo soggetto alcune osservazioni da non potersi ommettere.

« Non posso, dice egli, non provare una certa diffidenza di me stesso, allorchè le mie opinioni non trovansi d' accordo con quelle del nostro

valente autore; tuttavolta voglio provare di dar quivi il risultamento della mia propria esperienza, che non coincide per assoluto con ciò che è detto qui sopra. Da quattordici anni io faccio mietere colla falce, *falciare*, la totalità dei miei cereali, e posso assicurare che la quantità di grano che si perde sul campo, non solo non è maggiore di quando si segava, ma è minore. Si adoperano per ciò le falci semplici e senza bacchette; il falciatore comincia il campo alla sua sinistra, e rovescia il cereale falciando da destra a sinistra, ordinariamente in forma di nastro o di budello o cerchio; questo budello passa fra i due piedi del falciatore, ed è disposto in modo che quasi tutte le spighe si trovano disopra, e l'estremità inferiore della paglia disotto. Se per qualche straordinaria circostanza un pugnello di spighe cadde in altra posizione, il falciatore lo racconcia col suo piede passando, e senza minimamente arrestarsi. Affinchè gli steli e le spighe si trovino in questa posizione, conviene che il falciatore diriga il suo avanzamento, e se si vuola, le falciate, in modo che le spighe del cereale ancora in piedi sieno leggermente inclinate alla sinistra, affinchè non vadino in verso contrario dall'impulsione loro da darsi; però fa mestieri che questa inclinazione non sia troppo spinta, poichè la falce correrebbe rischio di strisciare sulla paglia e non tagliare raso terra. D'altronde al momento in cui il manico della falce s'avvicina al cerchio, il falciatore rialza leggermente la parte posteriore di essa falce, traendo a sè un poco l'istrumento, ciò che fa rialzare le spighe del pugnello precedente. A meno che non sia tempo piovoso, io lascio la biada così in cerchio fino al momento di legarla; allora le donne la rilevano in covoni e la legano. Questa operazione di rilevare è delicatissima, e dalla destrezza di quello o di quella che l'eseguisce dipenda tutto l'esito, e per conseguenza la opportunità di questo metodo. La raccoglitrice deve porsi sulla stoppia della biada da essa rilevata, e, girata contro il cerchio, avanzare alla parte destra: si abbassa e, colla mano sinistra, prende dal lato esterno, verso la estremità inferiore della paglia, il primo pugnello tagliato dalla falce; trae a sè questo pugnello, le spighe stanno ancora attaccate al cerchio, in guisa che gli stali di questo pugnello formano allora un angolo più o meno acuto col cerchio di cui avanti facevano parte. Traendo a sè il pugnello, la *raccoglitrice* fa un piccolo passo verso la sua destra, ed introducendo per di fuori la sua mano dritta fra il pugnello che coglie e quello che segnita, essa dà un picciolo colpo, il quale fa sollevare le spighe del primo, nello stesso tempo che (portando alla sua sinistra l'estremità del pugnello raccolto sopra quello che segue) fa così eseguire un movimento in avanti alle spighe del primo pugnello, le quali si trovano quindi direttamente su quelle del secondo, anzi l'estremità inferiore della paglia dall'uno, si trova sopra quello dell'altro. La raccoglitrice continua la stessa operazione pel secondo unito al primo *pugnello*, e così di seguito, finchè ha fra le sue braccia un covone, che ella quindi porta sui sostegni, o depona sulla stoppia. Se la pioggia sopraggiugne ad umettare il cereale e lo minaccia ancora, io faccio collocare il covone sulla stoppia, in modo che le spighe dell'una riposino sul piede dell'altra, e non sieno punto in contatto colla terra; posta così le spighe, meno facilmente germina il seme.

« Per quanto rovesciati e intrecciati sieno i cereali, io non dimetto per ciò di farli falciare; ma allora, senza

dubbio, perdesi maggior tempo per non arrischiare di tagliar le spighe.

« Quandu la biada è legata e posta sul carretto, faccio passare il rastrello per togliare quello che le raccoglitrici lasciarooo addietro, ciò che sarà dal 3 al 4 per cento della totalità.

« Siccome, secondo questo metodo, una donna eserciteta basta per rilevare quello che falciano due uomini, e, se il tempo è bello, io non suno obbligato di far manipolare due volte dalle donne la biade, così trovo maggior vantaggio in questa maniera che in quella di falciare la biada appoggiandola contro quella ancora in piedi. Ma io vidi eseguire il falciamento della biada in modo ancora più speditivo, presso il conte *Diesbach* de *Belerock*, a Bourguillon, vicino a Friborgo in Isvizzera. L'operajo, con una falce armata di quattro bacchette poste le une nelle altre, parallelamente allu curvatura, armatura che in Isvizzera chiamasi *engerai*, falciava il suo pugnello o manella e la rovesciava alla sinistra, riuoita coo tanta regolarità quanta averne potrebbe uo covone di biada segata; altro quindi non rimaneva che portarla soi legacci e legarla. Già si comprende quanto questo metodo sia ammirabile; ma per poter farne uso, conviene che i cereali non sieno rovesciati, nè troppo maturi; poichè nel primo caso l'*engerai* spezzerebbe e rovinerebbe i fusti, e farebbe sgranare o rompere le spighe; nel secondo, una parte del grano cadrebbe a terra, nella scossa data dagli steli contro il dosso dell'engerai il quale li rovescia. »

Ma il barone di *Morogues* fa osservare che uno fra i vantaggi del falciamento delle biade, comparato al segamento della falciuola, è di non lasciar alle erba cresciute colla biada, troppo tempo per granire, mentre la falciuola le lascia almeno in parte sussistere e maturare confuse colla stoppia non subito strappata.

Diffatti falciando le biede, subito dopo si dispone i campi alla produzione del foraggio mangiabile dal bestiame io verde, e che riesce tanto meglio in quanto che la stoppia sotterrata ha concimeto il terreno. L'erba così ottenuta diviene pure un buon concime, allorchè dopo cresciuta si trova sotterrata dal lavoro d'inverno necessario pei cereali.

Uno dei mezzi più sicuri di conservare i prati in buono stato, è di falciarli al momento in cui la maggior parte delle erbe che li coprono comminciano a fiorire. (*Vedi* Fieno *(raccolta del)*, e Prati.)

FALCI. *(Zooj.)*

Nome dato, nell' esterna conformazione degli animali, ai tendini estensori dello stinco, perchè formati a foggia di falci.

FALCIARE. *(Econ. rur.)*

Operazione, per la quale si tagliano i fieni, le avene, anche il formento, ed altri prodotti della coltivazione con la falce. *(V. questo vocabolo.)*

FALCIATA. *(Econ. rur.)*

Nome di quelle file, che forma il falciatore, di mano in mano che va tagliando il fieno o l'avena. Un esperto operajo forma sempre le sue falciate della stessa densità, e le colloca sempre a distanze eguali.

FALCIATORE. *(Econ. rur.)*

Colui, che taglia l'erba destinata al nutrimento dei bestiami, ovvero i cereali, ed altri oggetti della coltivazione con lo stromento chiamato falce. *(V. questo vocabolo.)*

Un buon falciatore dev' essere nel tempo stesso forte, attivo, ed esercitato nel suo lavoro. Tutti i contadini non hanno la disposizione di divenire buoni falciatori, specialmente se non vi si

incominciano ad addestrare nella prima loro gioventù, e perciò in tutti i paesi questa è una mano d' opera della più costose.

L' ineguaglianza esistente nel resultato dal lavoro dai falciatori fa sì, che pagati essi per lo più vengono non a giornata, ma a lavoro, ed allora più indifferente diventa per chi gli adopera la tarda o sollecita loro fattura.

Vi sono distretti, ove pochi coltivatori sanno falciare, ed ivi gli abitanti della montagne discendono ogni anno all' epoca del taglio dei fieni, delle avene e degli orzi per supplire a quest' operazione. Da un uso simile possono derivare gravi inconvenienti, e si deve quindi desiderare, che in ogni distretto vi siano abili falciatori: i motivi sono tanto facili a comprendersi, che possiamo dispensarci di qui svilupparli.

FALCIFORME. *(Zooj.)*

Apofisi avente la figura di falce, come quella che si riscontra nell' osso parietale nella sua faccia meningea, e precisamente al di sotto dell' apofisi crestiforme.

FALCIOLINA. *(Econ. rur.)*

Stromento fatto in forma di falciola, che serve a tagliare il minuto legname dei cedui.

FALCIOLINA (LEGNO DA).

Dicesi d' un ceduo tanto giovine da poter essere abbattuto con la *ronchetta*. I vetricj, i salci, i cedui dei castagni, e generalmente tutti quelli, che si destinano a fare i cerchj, le fascine, ec, si chiamano *legno di falciolina*.

FALCIUOLA, FALCIOLA. *(Agric.)*

Stromento, che serve a tagliare o segare il frumento, la segala, e le piante cereali, i cui grani potrebbero cadere scossi all' urto della falce. Consiste questo in una lama curvata quasi in semicircolo, la cui base è inchiodata in un manico di legno assai corto, all' estremità del quale questa base è ribadita, od assicurata con una viera. La falciuola è tagliente, oppure dentata finamente in sega, ed è varia di forma secondo i paesi ed i distretti. Ora descrive la sua lama un semicerchio esatto; ora questo semicerchio si allarga alle due estremità; in alcuni luoghi collocata si trova perpendicolarmente al manico; in altri forma con esso un piccolo angolo, in modo che l' operaio non è costretto d' abbassarsi tanto per tagliare la paglia, e può tagliare più vicino a terra. Anche la lunghezza, la larghezza e la grossezza della lama differiscono di molto nelle falciuole: in alcune l' apertura dalla lama all' estremità del manico non eccede gli otto o dieci pollici; in altre essa è di quindici in diciotto pollici; la larghezza è ordinariamente proporzionata alla lunghezza in ragione d' una linea circa per pollice, e la grossezza dal lato della schiena ha una linea circa più o meno, secondo l' apertura e la grossezza della lama. Per conoscere le buone lame, e la maniera d' arrotarle, *ved.* l' *articolo* FALCE (1).

(1) La forma e la solidità della falciola varia, dice il sig. *Costa*, anche nelle diverse provincie del regno di Napoli. Quella che usata viene in Calabria è una mezza lunola piegata sopra un medesimo piano, e rinforzata nel margine esterno da un ripiegamento, o costola, che più solida la rende e meno elastica. Quella però che nelle Puglie si adopera è la meglio intesa tra quante io n' abbia finora vedute, perchè regolata coi movimenti stessi del braccio di chi l' adopra. Essa consiste in una mezza luuola assai lunga, e ripiegata da giù in su, seguendo la direzione spirale, onde trovar si possa il suo taglio sempre al medesimo piano quando il braccio contratto viene, e disteso per esser portato poscia sul punto di riprendere il taglio senza perdita alcuna di tempo; con che la mano descrive una ellisse inclinata

La nostra Tav. LXXII, *fig.* 2 a 9, rappresenta le diverse specie di *falciuole*, non eccettuate quelle proprie a certe operazioni d'orticoltura, quali sono la *falciuola da trapiantare* (Tav. LXXIII, *fig.* 8), e quella da *tagliare le fave* (*fig.* 9). Riguardo alla preferenza della *falce* o della *falciuola* per la raccolta dei cereali, si vegga l'*articolo* FALCIAMENTO.

FALDELLE. *(Zooj.)*

Nome dato alle cumpresse fatte di stoppa, per difendere le parti esterne del corpo affette da ferite, ulcere, fistole, ec.

FALEGNAME (ARTE DEL). *(Arch. rur.)*.

Pare, che l'arte del falegname non abbia toccato in Italia la desiderata perfezione. Noi supponiamo il difetto capitale attribuito esser debba intieramente alla cattiva qualità delle tavole, che in oggi si adoprano, mentre le forme attuali di tali manifatture sono più semplici e più belle di quelle degli antichi.

all'orizzonte, mentre il manico ruota alquanto sul proprio asse. Questo movimento naturale, accompagnato dalla leggerezza e fina dentellatura della falciola, ne rende molto efficace l'oso, senza stancare soverchiamente il falciatore. In tal guisa in fatti si ottiene che il piano della falciatura si conservi sempre lo stesso senza obbligare l'omero, e l'omoplata a far straordinari movimenti, il che produce in tal caso una facile stanchezza nell'operaio. Da ciò nasce, che i contadini di Terra d'Otranto, malgrado che robusti non siano più degli Abruzzesi e de' Calabresi, prescelti 2000 in Puglia e nella Calabria Citeriore per la messe, come quelli che a cose pari danno maggior lavoro ed una falciatura più regolare.

La falciuola chiamata viene in tutto quasi il regno col nome di falce, senza distinguerla punto dall'altra, alla quale dato viene l'epiteto solo dell'uso al quale s'impiega. Così detta viene falce semplicemente la prima, e *falce da fieno* la seconda.

Le tavole infatti sono diventate tanto care, che i falegnami anche più agiati non possono procurarsene in copia anticipatamente, come si soleva fare ab antico, e sono quindi costretti adoperarle di taglio fresco, per cui tutte le opere loro si restringono, si fendono, prendono cattiva piega.

Per le costruzioni rurali, l'economia sulle qualità dei legnami non deve estendersi che sopra le manifatture interna, ed anche ivi non mai sulle opere adoperate nei locali a pian terreno, a motivo dell'umidità del suolo, ponendo ben mente, che tutto l'aggregato dei lavori di falegname nei piani superiori abbia ad essere composto di tavole di legno duro.

Relativamente poi alle porte esteriori, alle finestre, ed a tutte le altre manifatture di questo genere esposte alla pioggia ed all'umidità, bisogna sempre costruirle con tavole di legname durissimo, somministrato dalle rispettive località, e poi dar loro una tinta solida di buon colore.

FALENA; *Phalaena. (Entom.)*

Nell'infanzia dell'entumologia, dice *Bosc (Dict. rais. et univer. d'Agri.)*, si chiamavano farfalle tutti gl'insetti dell'ordine dei *lepidopteri*, e si distinguevano coll'epiteto di *notturni* tutti quelli, che volano soltanto alla sera od alla notte. Col progredire poi di questa scienza, si riconobbe, che siffatte farfalle di notte avevano caratteri sufficienti per formare un genere particolare, per cui vennero chiamate *falene*. In questi ultimi tempi finalmente divise si sono le falene in quattro nuovi generi, cioè: BOMBICI, EOSSI, NOTTURNE, PIRALI e FALENE propriamente dette. Di queste ultime noi qui parleremo soltanto, trattando degli altri generi ai loro articoli rispettivi.

Le falene, da qualche autore chia-

mata geometre, a motivo della maniera come camminano i loro bruchi, formano un genere numerosissimo. *Fabricio* ne conta nella sua entomologia sistematica più di quattrocento, e si ha motivo di credere, che ricercando quelle, le quali si trovano nelle collezioni di Parigi, si potrebbe ora aumentare questo numero del doppio: *Bosc* solo ne possedeva quasi cento, che descritte non sono dal sopraccitato naturalista. Mad. *Tigny* aveva intrapreso una grande opera per offrirla tutte in un solo quadro, e desiderabile ben sarebbe, che le circostanze permettessero a suo nipote di pubblicarla. Tutte le specie, ch' essa ha potuto procurarsi, dipinte vi sono con una scrupolosa esattezza, e descritte con massima precisione.

*Caratteri generici, ed abitudini.*

Le falene si distinguono facilmente alla larghezza delle loro ale, al leggero e saltellante loro volo, simile a quello delle farfalle, volo ben lontano di produrre il susurro fatto dai bombici e dalle notturne. Ad eccezione d'un piccolo numero di specie, si tengono esse invariabilmente attaccate, durante il giorno, agli alberi, o sotto la loro foglie, e non escono di quello stato d'immobilità che nella sera, sia per andare in cerca del loro alimento sui fiori, sia per incontrarsi coll' altro sesso, e procedere alla moltiplicazione delle loro specie. Il maschio si distingue facilmente dalla femmina dalle sue antenne il più delle volte pettinate, dal suo corpo più gracile e più ottuso, e dai suoi colori più vivi.

Si trovano le falene quasi in tutto il tempo dell' anno, ma di rado se ne incontrano molte della medesima specie. Depongono esse le loro uova sui rami o sulle foglie degli alberi attaccandovele quasi tutti col mezzo d'un liquore vischioso.

I bruchi delle falene differiscono da quelle degli altri lepidopteri per la loro forma più prolungata a proporzione della loro grossezza, e pel numero delle loro zampe intermedie, quasi sempre minore di tre paia, e spesso d' un paio solo. Una tale organizzazione è quella, che determina il modo loro di camminare, modo che nominare li fece *geometri*, ossia *agrimensori;* perchè approssimando sempre in tal caso la posteriore all' anteriore parte del loro corpo, e rilevando in arco la parte intermedia, sembra realmente, ch' essi vadano misurando il terreno. Quasi tutti sono lisci, parecchi tobercolosi; i loro colori variano per lo più nelle gradazioni del verde o del bruno; e questi colori uniti alla loro abitudine di tenersi immobili sui rami o sulle foglie, fanno sì, che si presentano alla vista e non sono osservati. Se si toccano, si lasciano essi cadere filando dalla seta, e dopo passato il pericolo, rimontano col mezzo del loro filo con una straordinaria rapidità. Non v' è chi non abbia avuto occasione di vedere questi bruchi così sospesi in aria, per essere tanto comuni nei giardini. Nessuno di essi fabbrica bozzoli di seta, propriamente detti: gli uni per trasformarsi entrano nella terra, gli altri legano insieme alcune foglie, e sotto un tal riparo eseguiscono la loro metamorfosi, la quale è molto varia nelle sue epoche, avendo essa luogo o nella state, o nell' autunno, o nella primavera seguente.

*Danni.*

I bruchi delle falene portano in generale molto danno agli alberi ed alle piante; è però in essi tal danno meno sensibile di quello cagionato dai bruchi dei bombici e delle notturne, perchè attaccano per lo più i soli alberi forestali: la quercia, la betula, il bianco spino ne vengono principalmente infe-

stati; sei o otto di essi vivono sugli alberi fruttiferi.

*Enumerazione delle specie.*

Noi non ricorderemo che le quattro specie da *Bosc* pure descritte nel Dizionario ragionato di Agricoltura.

FALENA INVERNALE; *Phalaena brumata*, Fab.

*Ali* giallognole con una riga nera, e l'estremità più pallida; antenne semplici, della estensione di dieci linee circa: la femmina non ha che monconi di ale, e non può volare.

Nasce questa specie nell'inverno, per lo più quando la terra è coperta di neve; il suo bruco è verde, rigato longitudinalmente di bianco, e non ha che due zampe mambranose: vive esso sull'olmo, sulla quercia, e specialmente sugli alberi fruttiferi, ai quali reca danni significanti, mangiando le loro foglie nel momento, quando escono dal buttone. Se ne videro dei meli tanto carichi, che un colpo di mezza scuotendo un grosso ramo, li fe cadere a migliaia, da che nasce uno spettacolo ben singolare, restando essi quasi tutti sospesi a differenti altezze col favore dei loro fili. Con questo solo mezzo, aggiungendovi l'avvertenza di spezzere i fili, si perviene a distruggerli, ma ripeterlo conviene sovente, e circondare gli alberi con un orlo di catrame, per impedir loro di ritornarvi: *Bosc* li vide una volta cader tutti per effetto d'un colpo di focila, che scaricò, appoggiandone la canna sopra una delle forche dell'albero.

FALENA DELLA FARINA.

*Ali* giallastre, lucenti, con la base e l'estremità brune, e con due linee bianche, inantennatura di otto linee, Si trova nelle case; si dice, che il suo bruco viva a carico della farina e del pane.

FALENA DEL GRASSO.

*Ali* cenerognole col margine esteriore quasi nero, inantennatura di sei linee: il suo bruco è nero, lucente.

Questo insetto vive nella case a carico del grasso, del lardo, del burro e della carne, ma siccome non è ordinariamente comune, così poche lagnanze si fanno sui danni da esso cagionati. Si pretende, che quando passa per l'esofago, viva nello stomaco, e produca dolori acerbissimi. Questo fatto, benchè attestato da *Linneo*, ha bisogno di essere verificato; si trova poi esso anche in campagna sopra la carogne.

FALENA DELLA CANNA DA ZUCCHERO.

*Ali* cenerognole, striate con l'orlo posteriore picchiettato di nero. La sua larva non ha che sei zampe, e vive nella canna da zucchero, la quale viene da essa forata con tanti buchi fino al segno di dover perire. Questa è per le colonie francesi una vera peste, secondo la testimonianza di *Rohr*.

FALERA. *(Zooj.)*

Malattia dei montoni, che sembra conosciuta soltanto nel dipartimento dei Pirenei-Orientali, ove ne fa spesso perire moltissimi. *Thessier*, in una sua *Memoria* inserita nel Tom. XIX dei suoi *Annali d'Agricoltura*, la assomiglia alla *timpanite*.

FALLACE; *Fallax*, *spurius*, ec. *(Bot.)*

Si dice di diverse parti delle pianta o della loro disposizione, che sono *fallaci*, per indicare la loro analogia colle vere, ed evitare così una confusione. Si chiamano *fallaci bacche* quelle aventi le logge a i semi collocati in un ordine apparente. — *Richard* chiama *fallaci tramezzi* nei pericarpi, tutti quelli che formati non sono da un prolungamento dell'endocarpio o del sarcocarpio. — La *fallace ombrella* è

il corimbo. — Il *fallace verticello (verticillus fallax)* è quello i cui peduncoli partono solamente da due lati opposti, ma i cui fiori più o mano numerosi si portano a destra ed a sinistra, e formano un anello attorno il fusto, come nella maggior parte delle *labbiate*. — Le *fallaci parassite (pseudo-parasiticae)* sono le piante crescenti sulle differenti parti dei vegetabili; ma senza trarne il loro nutrimanto, servono soltanto di sostegno. Si dicono *interne*, quando sviluppansi nell' interno d' un vegetabile, e traforano per uscirne l' epiderma; tali sono la maggior parte degli *hypoxilon*: diconsi *esterni*, quando nescono e vegetano esternamente; tali sono i *muschi* ed i *licheni parassiti*. — *Mirbel* chiama *fallaci trachee*, alcuni vasellini particolari ressomiglianti alle trachee, ma che non offrono la stessa organizzazione. Sono vasellini tubolosi segnati da linee trasversali che forse sono delle fenditure. — *Stami fallaci*. *Cassini* descrive così i filamenti più o meno sviluppati degli stami nei fiori femmine delle *sinantere*. — *Fallaci nervature*, *fallaci ovarj*. (*V.* questi *vocaboli*.)

FALLITO. *(Zooj.)*

Nome dato da certuni al tendine scarso e fissato sull' osso dello stinco; il che suol dinotare essere il cavallo di poce forza.

FALLOFLOGOSI. *(Zooj.)*

Infiammaziona del pena.

FALLOTOMIA. *(Zooj.)*

Amputazione del pene o verga. Quest'orgsno, dice *Haidwogl*, è soggetto, in tutti gli animali, a ulceri cancerose, o a durezze sierose, o pure a tumori carbonchiosi, i quali, imperversando talv[olte] anche sotto l' uso dei pochi rime[dj] di cui sono essi suscettibili, s[i] [all]agano e si estendono nella sostan[za] del pene, in modo che necessaria rendono la separazione delle sue parti contaminate dalle sane, come unico compenso per pravenire il guasto anche di questo. È pure il membro affetto alcuna volte da *parafimosi* in lieve o sommo grado, dall'aneurisma del corpo cavernoso, circostanze tutte che obbligano di eseguire tale amputazione, cioè, l' allacciatura e la recisione. L' allacciatura per la demulizione del membro consiste prima nell' introdurre (atterrato che si abbia l' animale, e messolo in modo come si usa nella castrazione) nell' uretra una cannula adatta di lamina metallica un due pollici più lunga della porzione da tagliarsi; e dopo nello stringere con uno spago sopra la medesima attorno il membro, e in modo che la cannula resti immobilmente fitta nell'uretra stessa; e per maggiore sicurezza si girano e si attorniano i legami, di cui l'estremità inferiore della suddetta cannula è munita, attorno al glande del membro medesimo, ad oggetto di mantenerla più stabilmente nel suo luoco. Vi è un' altra maniera di allacciatura, la quale consiste nel fare prima un foro artificiale al perineo per dar escita all' urina. Ma il primo di questi due metodi è sempre da preferirsi, come lo asserisce anche *Husard*, inventore di queste due operazioni.

La maniera di procedere all' amputaziona, col mezzo della recisione, è la più usata. Si estrae fuori il membro dal prepuzio, e se l' animale farà degli sforzi violenti per ritirarlo nel fodero, dovrà l' operatore opporvi una resistenza graduata, alla quale d' ordinario esso cede. Ma se la soverchia sua gonfiezza assolutamente si opponesse all' escita del prepuzio, allora si fenderà questo nella sua lunghezze, e si metterà così allo scoperto il membro. Ciò eseguito, un assistente con un pezzo di cencio lo avvolge dietro la parte ove si destina di amputarlo, e lo tiene colla

mano ferma. L'operatore con una mano si assicura di tutte le porzioni morbose, e coll'altra, armata di bistorino, ne fa la recisione mediante un taglio circolare, con un colpo solo, se sarà fattibile, al di là dell'estensione della malattia che l'avrà indotte. Compiuta l'amputazione, si laverà la parte da ogni immondezza, bagnandola con aceto saturo di muriato di soda; e quando si temesse che l'emorragia continuasse, si farà uso del cauterio attuale, sempre però che non vi siano circostanze che ne contraddicano l'indicazione. Se si fosse fatta l'incisione al prepuzio, si praticheranno alcuni punti di cucitura alla ferita, e si medicherà come una semplice piaga. Si condurrà l'animale in istalla, ove si terrà ad una conveniente dieta e riposo analogo per alcuni giorni. Affinchè poi non abbia ad otturarsi il foro dell'uretra, si faranno frequenti lavacri d'acqua fredda. Rispetto ai tetrafalengi, il cui pene nella parte interna è munito di osso piramidale, si eseguirà l'operazione nel modo suddetto, facendo anche il taglio con una forbice al detto osso. La cura sarà come di sopra si è indicato.

FALSA ACACIA. *V.* Robinia.

FALSA SEGALA. *(Bot.)*

Nome dato da certuni all'*avena altissima*.

FALSA SENA. *V.* Colutea.

FALSINERVATE. *(Bot.)*

*De-Candolle* chiama *falsinervate* le foglie, le cui nervature non hanno vasi, e sono composte di semplice tessuto cellulare allungato, come nel *fucus*. Queste false nervature offrono differenti disposizioni, e le foglie si dicono *penniformi*, *petaliformi*, *palmiformi*, *peltiformi*, *tripliformi*, *quartupliformi*, *retiformi*, *vagiformi*.

FALSO ALBURNO. *(Pat. veg.)*

Malattia del legno, che di rado bensì, ma pur tuttavolta s'incontra negli alberi. Segando un tronco d'albero intaccato da questa malattia, vi si osservano due strati d'*alburno*, separati però l'uno dall'altro da uno strato di buon legno. (*V.* il *vocabolo* Alburno.)

FALSO FIORE. *(Giardin.)*

Nome dato dai giardinieri ai fiori che non allegano, e che sono utili quanto gli altri, poichè senza di essi i fiori femminili non sarebbero fecondati.

FALSO ACORO. *(Bot.)*

Quest'è l'*iride delle paludi*.

FALSO BALSAMO DEL PERU'.

Nome dato al *loto odoroso*.

FALSO BENZOINO. *(Bot.)*

Specie di *lauro*.

FALSO EBANO. *(Bot.) V.* Citiso delle Alpi.

FALSO FORMENTO. *(Bot.)*

Nome dato alcune volte all'*avena altissima*.

FALSO GALOPPO. } *V.* Galoppo.
FALSO DI ANCA. }
FALSO DI SPALLA. }

FALSO INDACO. *(Bot.)*

Nome dato all'*amorfa*, e alla *galega*.

FALSO LEGNO. *(Giardin.)*

Nome dato da alcuni giardinieri ai rami deboli, e fuori del caso di diventar forti, rami, che cadono quasi sempre sotto la potatura. Altri danno, ma impropriamente, questo nome al rigoglio. (*V.* questo *vocabolo*.)

FALSO-MOCCIO. *V.* Angina.

FALSO PISTACCHIO. *V.* Stafilea a foglie pennate.

FALSO POLLONE. *V.* Pollone.

FALSO DI PRATO.

Quantità di terreno in prato, che un uomo può falciare in una giornata. (*V.* l'*articolo* Misura.)

FALSO SISARO. *(Bot.)*

Questa è la *carota salvatica*.

FALSO-STALLONE. *V.* GUARIGIONE.

FAMA. *V.* VOLPE.

FAME. *(Fisiol. anim.)*

Sensazione spiacevole che avverte del bisogno che ha il corpo di riparare alle perdite continue cagionate dal movimento vitale.

FAMIGLIE NATURALI DI PIANTE. *(Bot.)*

Tutte le volte (dice *Bertani)* che molti generi di piante abbiano un gran numero di caratteri ad esse comuni, e che nell'abito loro esterno si rassomigliano, massime nei fiori, di modo che anche dall'uomo meno istroito si renda agevole l'immediato ravvisamento dei rapporti che le legano, essi formano un *ordine* o *famiglia naturale*. Suppongasi, per esempio, che non vi possa essere alcuno, il quale vedendo il *fiore di finocchio*, la *carota*, e simili non convenga che queste piante non siano della stessa famiglia, cioè delle *ombrellifere*. Chi non crederà poi che i *fagioli*, le *fave*, i *piselli*, ec. non appartengano alla stessa famiglia, mentre i loro fiori sono tutti papilionacei? Tra le piante monocotiledonie però le *famiglie naturali* meglio caratterizzate sono le *graminacee*, le *gigliacee*, e le *palme*, mentre tra le dicotiledonie lo sono le *labbiate*, le *mascherate*, le *borraginee*, le *crociformi*, le *cariofilacee*, le *papilionacee* e le *composte*. Queste ultime (le composte) vengono poi da *Jussieu* suddivise in *flosculose*, *semiflosculose e raggiate*, mentre il sig. *Ventenat* le ha cambiate in *cicoriacee*, *cinarocefale* e *corimbifere*. *(V.* questi *vocoboli.)*

Tutti i vegetabili niuno eccettuato vennero dal *Linneo* divisi in sette grandi famiglie, cioè: 1.° FUNGHI, 2.° ALGHE, 3.° MUSCHI, 4.° FELCI, 5.° GRAMIGNE, 6.° PALME, 7.° finalmente PIANTE. *(V.* questi *vocaboli). Bernardo* di *Jussieu* fu poi il primo, che ardì allontanarsi dalla divisione fatta dal *Linneo*, ed invece stabilì un metodo, nel quale distribuir si potessero le piante in ordini o famiglie naturali. Tale ingegnoso suo piano venne infatti nel 1759 messo in esecuzione nel giardino di Trianon, ove non ammise in quel tempo che 65 famiglie, le quali successivamente sono state accresciute sino a 95.

*Antonio Lorenzo Jussieu*, nipote del testè citato *Bernardo* nel suo *Genera plantorum*, che pubblicò nel 1789, ha accresciute le naturali famiglie sino al numero di cento. In fine, il celebre *Ventenat* ne ha recentemente accresciuto il numero, mentre nel suo *Tableau du Règne Végétal*, ec. se ne trovano registrate, e diligentemente caratterizzate e descritte cento e due, ognuna delle quali forma un articolo anche del presente Dizionario.

Il celebre *Adanson* adottando il metodo proposto dal *Jussieu* ha nel 1763 pubblicata un'opera infinitamente erudita, che al certo gli sarà costata un'immensa fatica, e la quale porta il titolo di *Famiglie delle piante*.

FANEROGAME (PIANTE). *V.* FENOGAME.

FANGHIGLIA. *(Econ. rur.)*

Così si chiamano quei fanghi, che si cavano dai fiumi, ruscelli, fossi, stagni, e generalmente da tutti i luoghi coperti d'acqua: le materie, che si raccolgono dalle pubbliche strade, dai vicoli dei villaggi e dalle contrade delle città, diconsi FANGHI. *(V.* questo *vocabolo.)*

La fanghiglia forma un eccellente ingrasso, perchè contiene molte particelle di vegetabili e di animali, che vissero in quelle acque, o ivi trascinati dalle piogge.

In alcuni paesi si fa grande uso

di tale ingrasso, ma in alcuni altri, viene del tutto negletto. Chi non lo adopra, si scusa, dicendo, che le spese della sua estrazione, del suo trasporto sulle terre si oppongono a tale speculazione. In certi casi ciò può essere anche vero; ma chi ha uomini e cavalli a sua disposizione per tutto il tempo dell'anno, può sempre trovare giorni od ore, nelle quali non avendo essi altro da fare, possono essere utilmente adoperati a tale oggetto.

È detestabile, dice *Re (Saggio sui letami*, pag. 143), l'uso di quelli che lasciano le purgature degli scoli, fossi e cavi sulla ripa dei medesimi, o le gettano sugli argini. Ma moltissimi pure sono coloro che ne profittano a governare i terreni, benchè non tutti ne cavino l'utile che potrebbero; mentre le incorporano senz'avvedutezza alle masse del letame, applicandole indistintamente a qualunque sorta di terreno, non avuto riguardo alla diversa natura dei fondi.

Il contadino comasco se ne serve principalmente per migliorare le praterie che sono di natura sabbiosa, unendovi insieme alcun poco di letame di stalla ben macero. Nel Cremonese lasciano le purgature a prosciugarsi per sette ad otto mesi sulla sponda dei fossi, e poi le spargono tanto sopra i campi, che sopra le praterie. Nel Friuli praticano all'incirca lo stesso; solamente, prosciugatele, le conducono a casa per meschiarle coi letami Le più grasse le danno ai prati senza unirvi letame. Le altre incorporate servono pei grani. Tali governi vengono applicati colà particolarmente ai terreni leggeri o sabbiosi.

Nel Bresciano uniscono queste curature, quando possono, al letame di pecora, o in difetto ad altro. Vengono usate generalmente per ogni sorta di terreno, e vi si applicano prima dell'inverno ed anche sul finire del medesimo in ragione di dodici o sedici carra per piò. Ordinariamente è riserbato un tal concime alle praterie naturali. Lo preparano facendolo prima seccare all'aria per varii mesi, poi condottolo a casa al coperto, ne formano massa alternandola con istrati di letame.

Ma non vi è forse paese in cui si rivolgano tanto a profitto della campagna simili sporgamenti, quanto nel Ferrarese dove formano una porzione grandissima del concime con cui si governano quei fondi. I bravi agricoltori di colà vanno escavando i fossi che costeggiano le possessioni, di mano in mano che la medesima terra trasportata di nuovo dalle acque piovane nel fosso, o dall'aratro nelle cavedagne, ne indichi il bisogno; ciò che succede ogni due o tre anni. Questo bisogno è doppio, mentre serve a riparare i fondi dall'ingresso dei bestiami, e serve ancora per fecondare o alzare le pezze a coltivazione, cioè quei tratti di terreno che sono circoscritti da piantate d'alberi. Pongono da un canto la prima terra fertile, e quindi seguono a trasportare sul terreno lavorato la terra dello strato sottoposto, onde alzarlo e colmarlo; e poi sopra vi spargono i sedimenti che sono un buonissimo *humus* o terra vegetale. In generale i sedimenti di quei fossi sono feracissimi, massime quelli di color nero, che però ha d'uopo di un estate o meglio di un inverno per essere ben purgato. L'espurgo si fa in estate od in autunno, quando l'acqua non è più nei fossi. Le *cavedagne*, cioè quelle vie che dividon le terre e ricevono le acque dei solchi delle porche, e trovansi o nel principio, o nel mezzo, o nel fine de' campi suddetti, forniscono per ott'once di profondità un governo che è ottimo ancora adoperato subito. Se la vastità delle cam-

pagne altronde scarse d'uomini, lo permettesse, si potrebbero, mescolando e trasportando terre a sedimenti, miglio rare assaissimo. Trovano molti di maggiore durata l'azione di questo concime, dirò così, naturale, che quella del letame animale.

Il limaccio che viene estratto dai canali delle lagune di Venezia, serve agli ortolani dell'estuario, dopo di averlo lasciato lungo tempo a digerire. Alcuni avendo ne' loro poderi qualche peschiera, essendo soliti di voterla ogni tanto tempo, accumulano le purgature che ne escavano; indi la incorporano con qualche poco di letame, e dopo averle pel corso di dodici ed anche diciotto mesi rivoltate, le spandono sopra le praterie.

Dalle osservazioni fatte da *Re* in molti luoghi crede, potere stabilire che anche quest' oggetto dovrebbe prendersi in seria considerazione dagli agricoltori, onde migliorare radicalmente i terreni, avvertendo però di esaminar bene la natura dei sedimenti. Un sedimento sabbioso, tuttochè magro, per parlar col contadino, sarà ottimo a migliorare un campo od un prato di terreno forte; al contrario, assai gioverà un forte ed argilloso, benchè non fertile, ad un terreno sabbioso.

### *Dove tornino più utili.*

Le fanghiglie sono principalmente a più che altrove utili nelle terre leggere, sprovvedute di principii generatori, tanto necessari alla vegetazione, che lasciano troppo facilmente infiltrare od evaporare le acque piovane. Alle volte però, quando queste fanghiglie composte sono principalmente di sabbia, sarà più vantaggioso il mescolarle con le terre argillose. Le cognizioni e circostanze locali determinano quasi sempre nella pratica, ed è qui per conseguenza difficile il dare esempi di applicazione. Sarebbe ridicolo, per esempio, il suggerire di portare le fanghiglie sopra una terra, che ne avesse bisogno, ma che fosse ad una grande distanza, piuttosto che sopra un' altra, che potesse bensì dispensarsene, ma dove però spargerle si potesse quasi senza veruna spesa.

Alcuni coltivatori stratificano le fanghiglie con il loro letame parecchi mesi prima d'adoperarle. Quest' ultima operazione aumenta le spese, è varissimo; aumenta però anche i benefizii, che se ne possono sperare; ma opportune ad essere così stratificate sono quelle dei pantani, dei cortili, dei pozzi, dei fossi, dei canali, giacchè quelle dei fiumi, degli stagni e di altre acque trovansi per lo più troppo lontane per poter intraprendere con vantaggio una tale operazione.

Queste ultime possono essere vantaggiosamente stratificate con l'erba, che crescono nell' acqua, con quelle che coprono i terreni paludosi, e sono rifiutate dai bestiami, unitamente a molte altre piante inutili, che putrefacendosi aumentano la quantità di *humus*, e per conseguenza dei principii fecondanti, ch' esse di già contengono. (*V.* il *vocabolo* COMPOSTO.)

Gli effetti dei fanghi delle acque sulle terre si fanno sentire fin dal primo anno, ed agiscono per un tempo più o meno lungo secondo la loro natura, senza recare mai verun inconveniente. Si osserva principalmente, che non danno verun sapore alle carote, alle rape, ai pomi di terra, ed altre radici, come suol fare sovente il letame. Si preferisce per conseguenza di metterli negli orti dei legumi grossi, in quelli soprattutto, che sono naturalmente asciutti e caldi. Ravvivano essi, come per miracolo, gli alberi da frutto estenuati, sotto i quali vengono accumulati; per

tutto in somma, ad in tutte le circostanze essi portano la vita.

*Mezzi di scavarle.*

Vari sono i mezzi di estrarre le fanghiglie, ed ottenerne un vantaggio pel miglioramento delle proprietà rurali, mezzi che preferire si dovranno gli uni agli altri, secondo le località.

Il più comune, e meno dispendioso di questi mezzi si è quello di rasparc il fango con un riavolo di legno o di ferro, forato di buchi, e condurlo così a riva; il secondo, quello d'andare con un battello in mezzo dell'acqua, con riavoli alquanto differenti dei primi, per cavarne il fango dal fondo, e metterlo nel battello; il terzo, di ascingare il locale coperto d'acqua, farlo scavare con la vanga, o con la zappa, quando il suo limo si è alquanto consolidato; ma questi lavori non possono aver luogo che in estate, e si eseguiscono anche esclusivamente in tale stagione.

Ritirato il fango sulla riva dell'acqua, o viene di là immediatamente levato, ciò che fa d'uopo dispensarsi possibilmente di fare, o lasciato ivi viene, perchè si secchi, e perchè si *maturi*, come volgarmente si dice, perchè s'impregni cioè dei principii dell'aria; in caso tale sarà sempre bene il rimestarlo, dopo la sua compiuta disseccazione, ed alle volte non basta uno, non due anni per ridurlo tale.

FANGO. *(Econ. dom.)*

Dato viene questo nome principalmente alla terra stemperata in una certa quantità di acqua; applicato viene però anche alle immondizie delle città perchè con un gran miscuglio di sostanze animali e vegetali unito ad esse ritrovasi molto fango.

Come terra assai minuta il fango, dice *Bosc (Dict. rais. et univer. d'Agric.)*, è sempre un buon acconciamento. Portare si potrà bensì del fango argilloso sopra terre sabbiose, e del fango sabbioso sopra terre argillose; ma per trarre realmente un vantaggioso partito dal fango, bisogna servirsene come ingrasso. Un coltivatore quindi, che attende ai propri interessi, raccogliere farà il fango delle strade pubbliche, ove mescolato si trova con lo sterco cavallino o bovino, ec., come pure quello delle strade del suo villaggio, del cortile della sua casa, più carico ancora degli stessi ingredienti. Farà ancora di più, se gli sarà possibile: dirigerà le acque piovane, che lavano quelle vie, verso un vasto fosso, stabilito nella sua proprietà, ed ogni anno ne leverà il fango in esse accumulato. Questo fango sarà un ingrasso eccellente, principalmente se rimase per un anno intero esposto all'aria, soggiacendo a spesse rimeste, per poter assorbire più facilmente i gaz atmosferici, e per poter quindi dare in istato solubile il terriccio in esso compreso.

Il fango delle città grandi, oltre alle sostanze animali e vegetali che tiene mescolate, contiene anche una quantità grande di ferro nello stato metallico, che decompunendosi separa idrogeno solforato o fosforato d'una natura particolare; e da ciò nasce quell'odore infetto, che da esso emana. Vi sono a Parigi regolamenti di polizia, che vietano di adoperare tali fanghi negli orti coltivati a legumi, per timore che comunicare essi possano a quei vegetabili un sapore cattivo, una qualità malefica; e *Bosc* punto non dubita, che adoperati freschi producano il primo di questi effetti, come lo prova l'esempio dei coltivatori e vignaiuoli circonvicini, che recano le produzioni loro al mercato, essendosi egli infatti cibato di pomi di terra, di piselli, di rape, che ne avevano tutto il gusto, e vide il fieno d'un trifoglio, ch'era stato seminato

sopra un terreno abbondevolmente concimato con questo mezzo, essere rifiutato dai cavalli e dalla vacca. È cosa generalmente conosciuta in Argenteuil, a Surène, ed anche altrove, che il vino di quella viti, che hanno ricevuto troppo di questo ingrasso, si riconosce facilmente al solo odorato, e tanto più facilmente al palato. Non è però così, quando un tal fango è stato esposto per un anno all' aria, e soprattutto quando stratificato venne con la terra, e con le sostanze vegetali. La maniera adoprata per farne la disposizione con dispendioso trasporto, non supplisce a questo scopo che imperfettamente; ma la necessità di calcolare nelle operazioni agrarie è un ostacolo ai miglioramenti desiderabili su tale argomento. È cosa molto osservabile, che a Parigi lo sgombramento dei fanghi è d' una spesa immensa; che a Lione lo sgombramento medesimo non costa quasi niente, perchè gli abitanti delle campagne vicine s' incaricano per proprio vantaggio di trasportarne la massima parte; e che a Ginevra esiste per tale sgombramento un appalto, il quale rende alla comune un profitto considerabile. Lo stesso succede quasi in tutte le città della Fiandra.

I fanghi di Parigi passano per un ingrasso assai caldo: e di fatto la quantità grande di sostanze animali, che in essi ritrovasi, deve somministrare un carbonio abbondantissimo, e vi sono anzi alcune di queste sostanze, come i capelli, le lane, la corna, gli ossi spungosi, ec., le quali vanno decomponendosi con tanta lentezza, che agiscono perfino dieci o dodici anni dopo sotterrate.

Coltivatori! ripeteremo con *Bosc*, non trascurate dunque di raccogliere i fanghi, ma ricordatevi di adoprarli al più tardi possibile, e se avete operai a giornata senza lavoro nei tempi più miti dell' inverno, fate loro mescolare i vostri fanghi con terra, e rimestare con tutta la maggior possibile esattezza.

**FARAONA** (GALLINA); *Numida meleagris.*

Questa gallina, così chiamata a motivo della vaga disposizione delle sue piume, è d' origine africana: era essa rare volte allevata in Italia con molta cura: presso i Greci ed i Romani formava la delizia delle mense: sembra poi che se ne sia perduta la specie in Europa, poichè d' allora in poi non è più ricomparsa fino al secolo XVI, ed anzi non solo da poco tempo in qua, ammessa venne negli ordinari nostri cortili.

Senza voler discolpare intieramente la faraona dei giusti rimproveri, che le vengono fatti, d'essere insociabile con gl' individui della sua grande famiglia, *Parmantier (Dict. rais. d'Agricult.)*, fa osservare, relativamente al grido acuto e penetrante, di cui si fanno generali lagnanze, sembrar esso sempre provocato da cause, che domandano in favore di quest' uccello una specie d' indulgenza. La faraona grida, ma nel momento soltanto, in cui si presenta qualche variazione nell' atmosfera, ed annunzia quindi in un modo il più positivo il cattivo tempo; ciò che osservano le gastalde con grande attenzione: essa grida, ma quando domanda di covare, o quando serve di goida ai suoi pulcini, o quando chiama il maschio, se per un accidente qualunque se ne trova separata nel punto, in cui ha bisogno del suo soccorso per difendersi contro il comune nemico. Se una fra esse perseguitata si trova o ferita, tutte le faraone del vicinato prendono parte alla sua disgrazia, e si fanno intendere sullo stesso tuono, per cui non può loro accadere la più piccola

cosa, che il padrone non ne sia immediatamente avvertito.

*Caratteri generici.*

*Testa* e parte superiore del collo compressa, senza penne; un *corno* o olmo calloso alla sommità della testa; ai lati della *mascella* inferiore le pendono le pagliolaje, e le narici giacciono dentro una membrana serosa.

*Caratteri particolari.*

Questa sola specie, più grossa di una *gallina*, di molte varietà, ha i seguenti caratteri; *penne* del corpo di color ceruleo più o meno fosco con diverse macchie rotonde e bianche rassomiglianti a perle; *ali* corte, e *volo* stentato; *coda* pendente in giù.

Nota bene. Le *Numida crestuta* e la *N. mitrata* del *Pallas* (Spic. IV, T. II), sembrano essere varietà di questa specie.

La faraona è stata perfettamente naturalizzata a San Domingo, ove non ha essa perduto nessuno dei gusti suoi naturali, ed ove vive sotto lo stato domestico, non meno che sotto lo stato salvatico. Quest'ultima condizione sembra quella, che meglio convenga al suo temperamento: esiste nondimeno fra l'una e l'altra una differenza, vale a dire, che la salvatice si riconosce dalla sua testa quasi nera, ed il creolo, che compra al mercato una di queste faraone uccisa, ben di rado si lascia ingannare. Facile poi non è a primo sguardo distinguere il maschio dalla femmina, ma con un po' di attenzione si osserva, che la pelle delle palpebre è bianca nel maschio, e nella femmina rossa.

*Della deposizione delle uova, e della covatura delle faraone.*

Un gallo faraone basta per dodici femmine ed anche per un maggior numero. Nel tempo della monta le sua barba è più rossa, grida egli di più, ed è assai geloso; le circostanze del suo accoppiamento sono quasi eguali a quelle delle pernici ordinarie, ad eccezione che il maschio è molto attaccato alla sua femmina, che non l'abbandona mai nella sua deposizione, e che resta continuamente sul paniere, finchè sia terminata quest' operazione.

La faraona depone le sue uova da per tutto ova si trova, fuorchè nel pollaio, e si dura gran fatica per trattenervela, ma pur vi si riesce. La femmina e il maschio, che passano le notte in mezzo al pollame, non istanno mai separati l'uno dall'altro; la femmina ama di deporre alla ventura nei boschi, e soprattutto poi nelle praterie artifiziali, e nei campi di cereali; la sua facoltà è prodigiosa; comincia a deporre nei primi giorni di maggio, e continua fino al mese d' agosto, semprechè interrotto o disturbato non venga il corso delle sue deposizioni.

Accorgendosi appena, che la faraona ha scelto per suo nido una spagnara, bisogna fare in modo di poterne levare le uova, soprattutto al momento quando l' erba delle praterie è buona da tagliarsi, perchè la mietitura verrebbe immancabilmente a disturbare la covatura, e ne farebbe perdere il resultato: se poi l'uccello ha preferito all' opposto un campo di grano, non si corre verun rischio, lasciandolo proseguire tranquillamente la sua operazione, perchè l' epoca dell' uscita dei suoi pulcini dal guscio coincide con quella della mietitura.

Parecchi fatti sembrano provare, che certe faraone, le quali ammonticchiate aveano le loro uova in una spagnara, covate le hanno con riuscita; ed il sig. *Sageret* osserva, che male a proposito fu fatto alla faraone il rimprovero, di non avere che un debole attaccamento pel suo nido; che se

pur'anche si trova in ciò difettosa, questo difetto è comune a tutti gli altri uccelli alquanto salvatichi, quando turbati vengono od intimoriti. Non si cura essa forse di deporre in casa, ad oggetto di sottrarre le sue uova all'indiscrezione dei curiosi e dei malevoli, che respinti esser non possono dalle sue grida, e dai suoi colpi di becco, quantunque difficilmente ve li lasci approssimare.

Nei cortili poi il caso è diverso, ed anzi qui non devesi forse permettere, che la faraona copra le sue uova, meno a motivo della poco favorevole disposizione da essa mostrata pel suo nido, che per la impossibilità di covare prima della fine d'agosto, stante la prolungazione delle sue deposizioni; ciò che sarebbe troppo tardi nei nostri climi per la educazione dei suoi pulcini. Ricorrere conviene dunque per tempo ai gallinacci, i quali disimpegnano per eccellenza una tale funzione; che se pure la faraona stessa è quella che cova, sottrarla bisogna alla vista del maschio, perchè se la vedesse, tutte ne stiaccerebbe le uova. La durata dell'incubazione è di ventutto o ventinove giorni, secondo i climi, l'attenzione, e la grandezza della covatrice.

*Educazione dei pulcini.*

Confessare bisogna, che questa educazione è molto difficile, specialmente quando la stagione è umida e fredda: i pulcini nondimeno nel loro nascere bucano facilmente il loro guscio, benchè molto duro, e disposti sembrano a mangiare ed a camminare senza aiuto, come i pulcini ordinari.

Tutti non vanno d'accordo sull'alimento ad essi più confacevole; gli uni pretendono, ch'esso debba consistere in una pasta di prezzemolo tritato, di briciole di pane e di uova dure; gli altri raccomandano la canape ed il miglio stiacciati, e mischiati con la mollica di pane. *Parmentier* dice che per rendere tutte cotali sostanze alimentari più efficaci al nutrimento di questi pulcini conviene unire ad esse uova di formica, potendone avere; od in mancanza loro un poco di carname crudo o cotto, tritato, o finalmente vermicelli, secondo una composizione, che verrà descritta all'articolo GALLINA, continuandone l'uso per tutto il primo mese della loro esistenza.

*Nutrimento delle faraone.*

Un mese dopo la loro nascita esse sembrano di già formate, ed allora la canape pura, l'avena, il saraceno, il frumento, la crusca, i pomi di terra cotti, tutte le qualità d'erbe, e specialmente le bietole, le lattughe, i cavoli possono entrare nella composizione del loro nutrimento; si adattano esse in somma benissimo all'ordinario governo delle galline.

L'appetito della faraona basta per ingrassarla naturalmente, senza la necessità di ricorrere alla castrazione, ed agli altri barbari mezzi che la sensualità ha saputo inventare; nè occorrono altre precauzioni, se non quelle di darle alimenti sostanziosi d'una certa consistenza, ed a discrezione; di togliere l'occasione di correre; di collocarla in luoghi lontani dallo strepito. Quando essa è giovine, la sua carne è più sugosa di quella degli altri volatili della stessa età, e si accosta molto a quella del fagiano, ma invecchiando, la faraona diventa dura, e più coriacea della gallina ordinaria. I ghiotti più famosi in fine pretendono, che il suo sapore paragonabile non sia a quello di verun altro uccello.

Si pretende, che quanto più gli uccelli vivono di materie animali, tanto più corti diventano i loro intestini, ciò

che sembrerebbe indicare nella faraona un grande appetito per notrirsi d' insetti e di vermicciuoli; ed appunto perciò questo uccello è più meridionale, che gli altri della sua naturale famiglia, producendo il mezzogiorno una quantità maggiore d' insetti. Non è punto quindi dubbioso, che dando alle faraoncine domestiche, come ai fagianotti, le uova di formica di prato, e poi, a misura che si avanzano in età, le formiche di bosco, che sono più grosse e più solide, si perverrebbe ad assicurarsi meglio della loro riescita; in mancanza però di un tale spediente, converrà sostituirvi il carname crudo o cotto tritato, a mescolato con briciole di pane, e con grano macinato, e di tratto in tratto con vermicelli. Questo mezzo, applicato indifferentemente a tutti gli uccelli del cortile nella prima loro età, renderebbe la loro educazione più facile e meno equivoca.

FARCINO. *V.* Lebbra.

FARCHETOLA.

Specie di piccola anitra, che vive negli stagni vasti, e che cacciata viene come l'anitra salvatica. *(Vedi l'articolo* Anitra.)

FAR FORMICI. *(Equit.)*

Nome dato dai cavallerizzi a quel vizio del cavallo, il quale, invece di ubbidire prontamente alla chiamata della briglia, apre la bocca, facendo con essa alcuni moti.

FAR LE FICHE. *(Equit.)*.

I cavallerizzi usano tal vocabolo ad indicare il cavallo che senza trovar ineguaglianza di terreno, tuttavia cede egualmente sui nodelli.

FARFALLA; *Nymphalis, Papilis, Pieris*, Latr. — *Papilio*, Linn. *(Entom.)*

*Che cosa sia.*

Dato viene generalmente questo nome nelle campagne non solo alle vere farfalle, ma anche alle sfingi, alle sesia, agli epiali, ai bombici, alle notturne, alle falene, alla piraliti, alle tignuola, alle alucite, ed altri generi separati recentemente, che fanno parte dall' ordine dei *lepidotteri (glossata*, Fab.), caratterizzando queste ultime coll' epiteto di *farfalle di notte*.

I bruchi o larve di quasi tutti gl'insetti dei generi sopraccitati vivono a carico delle piante; nè genere alcuno si trova fra questi, che non comprenda specie più o meno all' agricoltura nocive, per cui importante diventa il farle conoscere ai coltivatori, onde metter possano qualche ostacolo ai loro guasti, ciò che non mancammo di fare ai loro articoli rispettivi.

Qui però trattar non si deve, che delle farfalle propriamente dette, ossiano *farfalle di giorno*, di quel genere del quale hanno meno a lagnarsi i coltivatori; o perchè i bruchi di questa specie vivono quasi tutti a carico di piante poco per essi importanti, o perchè il numero di questi bruchi non è mai tanto considerabile, da poter cagionare sensibili perdite.

Un tale articolo non sarà qui così esteso quanto lo dovrebbe essere in un'opera di storia naturale, intendendo di parlare solamente delle specie nocive d' Europa.

*Generazione, abitudini.*

Come quasi tutti gli altri insetti, le farfalle provengono anch' esse da un uovo, d'onde nasce un bruco, che vive a carico delle foglie, cangia diverse volte di pelle, e si trasforma in ninfa, da cui esce l'insetto compiuto. Queste modificazioni tutte, tanto sorprendenti allo sguardo dell' osservatore, si effettuano spesso nell'intervallo di due mesi, e meno: durano però nella maggior parte delle specie un anno intiero. Noi non faremo che indicare il modo particolare

di trasformarsi di quel piccolo numero di specie, delle quali ci proponiamo di favellare, avendone sviloppato la generalità al vocabolo BRUCO, e ad esso quindi rimettendone il lettore.

Sotto lo stato d' insetti compiuti, le farfalle non nuocono in verun modo ai coltivatori, vivendo esse del solo mele, che succiano nel calice dei fiori; ma quantunque innocenti, quantunque un abbellimento esse siano nelle state delle nostre campagne, ad esse nondimeno fare si deve principalmente la guerra (delle specie nocive), giacchè la morte d' una femmina diventa una vittoria, per la quantità immensa di uova, ch' esse depongono.

Una parte delle farfalle passa l'inverno nello stato di uovo, un'altra sotto quello di bruco, un' altra sotto quello di crisalide, un' altra finalmente sotto quello d'insetto compiuto: quest'ultima è la meno numerosa.

La natura ha dato alle farfalle femmine l' istinto di deporre i loro ovi esattamente sulla pianta, le cui foglie sono proprie a nutrire i bruchi, che ne devono uscire, benchè quella pianta sia alle volte assai piccola e poco comune, e di deporre sopra ciascuna quella quantità sola, ch' essa può nutrire. In generale le società numerose sono rare fra i bruchi di questo genere, ciò che le rende anche meno osservabili. Alcuni di questi bruchi sono lisci, alcuni hanno al di sopra del collo una fessura, dalla quale fanno uscire, quando vengono inquietati, un corpo carnoso, rosso e forcuto. Nessuno di essi fa un bozzolo propriamente detto; le criselidi poi, quasi tutte si sospendono con la parte posteriore del loro corpo agli alberi, ai muri, ed altri oggetti, ed alcune chiuse si trovano in una specie di cartoccio, formato con le foglie dei loro bruchi.

*Caratteri generici.*

Quattro ali elevate a perpendicolo nell'insetto quieto; *antenne* clavate; *addomine* allungato, peloso; *larva* fornita di sedici piedi, viventi all' aperto; *crisalide* ordineriamente nuda e angolosa, sospesa soltanto per la parte posteriore od anche mediante un filo che la ricinge verso la metà del corpo.

*Enumerazione delle specie.*

Quantunque il genere delle farfalle sia fra quelli dei lepidotteri il più numeroso in ispecie, giacchè se ne trovano più di mille dugento descritte in *Fabricio* ed in altri autori, noi tuttavolta parleremo delle più comuni valendosi specialmente della interessantissima opera del nostro amico chiaris. prof. Genè *(Sugli insetti più nocivi.)*

**FARFALLA ANTIOPA**; *Nymphalis Antiopa*, Linn.

Ali di sopra color di garofano, oscuro, con un orlo giallo-pallido, ed un altro più interno, nero, macchiato di azzurro.

Apert. delle ali 0m., 074.

*Engremelle*, Pap. d'Eur., tom, 1, Tav. 1.

*Bruco* spinoso, nero, con una serie di macchie quadrate rosse sul dorso; *crisalide* dentata, nera, segneta da punti rossicci.

*Osservazioni.*

Il suo bruco divora le foglie dei salici, dei pioppi, delle betule, ec., e vive in grandi troppe, come quelle delle due farfalle *policori* ed *io*.

**FARFALLA CAVOLAJA**; *Pieris brassicae*, Linn.

Ali bianche con due macchie ed i due angoli, esteriore e superiore, neri.

Apert. delle ali 0m., 057.

*Engremelle*, Pep. d'Eur., tom. 2, Tav. XLIX, *fig.* 102.

*Bruco* rigato di giallo e di turchino cun dei punti neri tubercolosi, dal

centro di ciascuno dei quali sorge un pelo; *crisalide* angolosa bianco-cinericcia, macchiata di nero, sospesa come la precedenti.

*Osservazioni.*

Il bruco di questa farfalla vive sui cavoli, sulle rape e le altre piante di questa famiglia, di cui divora la foglie, ed è conosciuto da tutti per uno di quelli, cha fanno maggior torto all'agricoltura. Benchè non uso a vivere in società, si trova nondimeno alle volte in tanta abbondanza sopra le piantagioni di cavoli, che la distrugge intieramente, non lasciandovi che i nervi dalle foglie, ciò che le reode inservibili ad ogni uso. Durante il giorno cotali bruchi stanno attaccati in numerose famiglie alla pagina inferiore dei cavoli, ec., cosicchè incaricando dei ragazzi con due palette di legno ad esplorare le foglie stesse e comprimerle, se contengono dei bruchi, se ne può fare grandissima strage, perciocchè eglino sono sottilissimi di pelle. Questo insetto va spesso lontano dal cavolo che lo ha nutrito per cercare un albero ad un muro ove potersi sospendere e cangiarsi in crisalide. Se ne possono distruggere molti anche in questo stato, visitando di tempo in tempo i muri del proprio orto e schiacciandoli. Volendo però evitare i danni, che essi producono, converrà fare la guerra alle farfalle femmine allorchè vengono per deporre le uova sui cavoli, e far sì che stieno lontane. Il primo scopo si ottiene in parte, perseguitandole, e prendendole con un sacco di tela o di velo, attaccato ad un cerchio e sostenuto da un manico lungo un pajo di metri, circa. Il secondo si conseguisse molto più facilmente e in modo compiuto, per quanto lo assicurano vari scrittori ed agronomi, piantando qua e colà nell' orto degli steli di stramonio (*datura stramonium*, Linn.), erba oltremodo puzzolenta, che vegeta comunemente fra noi lungo le strade. Alcuni credono che la farfalla cavolaja abborrisca l'odore di questa pianta, e che per tale ragione fugga dei siti ove essa si trova: altri invece le attribuiscono una insuperabile antipatia pel fiore soltanto dello stramonio, e annullando o togliendo certamente una gran parte di verità ella asserzione dei primi, dicono che quando il fiore è caduto od appassito la pianta non serve più ad allontanare le farfalle. Da questa osservazione o da questa credenza venne forse l'uso, che incontrasi in alcuni paesi, di porre tratto tratto per gli orti sopra piccole canne dei gusci d'uova di gallina, la bianchezza e la dimensione dei quali fe probabilmente supporre ai contadini che possano rappresentare agli occhi delle farfalle il fiore abborrito e farne utilmente le veci.

**FARFALLA DEL CARDO**; *Nymphalis cardui*, Linn.

Ali rosse variate di nero: estremità delle antenne nera, macchiata di bianco: disotto delle ali posteriori screziato di grigio e di bruno, con cinque occhi turchinicci sull' orlo.

Apert. delle ali $0^m$., 056.

*Engremelle*, Pap. d'Eur., tom. 1, Tav. VII, *fig.* 7.

*Bruco* spinoso, fosco, con alcune linee gialle; *crisalide* fosca con macchie dorate.

*Osservazioni.*

Il bruco di questa farfalla vive ordinariamente solitario, ravvulto nelle foglie degli unopordi, dei cardi, delle ortiche, delle anchuse, ec., delle quali erbe si pasce senza arrecare sensibile nocumento. In certi anni però si moltiplica enormemente, invade i luoghi coltivati, e riesce dannosissimo. Nella estate del 1827 ciò avvenne nel territorio di *Turbigo*, provincia di Milano, e in quello di

*Gagliate*, grossa terra del Novarese. Nella prima delle accennate località distrusse intieramente i lupini delle campagne situate verso il Ticino; nella seconda diede l'assalto al lino, di cui se ne fa una estesissima e ben intesa coltivazione. Fortunatamente però questa pianta preziosa era già cresciuta compiutamente e divenuta in gran parte legnosa allorquando comparvero questi insetti voraci; quindi ne fu risparmiato lo stelo. Ma non trovandosi egualmente consolidata la cima, venne miseramente corrosa, dimodochè andò perduta in gran parte la raccolta del seme.

Nell'anno medesimo l'insetto perfetto fu oltremodo frequente anche nel Veronese, giusta l'osservazione del sig. *Bernardino Angelini*: è quindi naturale di supporre che in qualche luogo di quella provincia o delle circonvicine sieno seguiti eguali danni.

**FARFALLA DELLA RAPA**; *Pieris rapae*, Linn.

Rassomiglia molto alla *cavolaja*, di cui è più piccola di un terzo: le sue ali hanno meno del nero, e spesso anzi non ne hanno che un semplice indizio alla loro punta.

Apert. delle ali $0^{m}$., 040.

*Engremello*. Pap. d'Eur., tom. 2, Tav. XLIX, *fig.* 103.

*Bruco* tutto verde, vellutato, con una linea gialla più o meno espressa lungo il dorso ed ai lati; *Crisolide* gobba, cinericcia, sospesa come le precedenti.

*Osservazioni.*

Anche il bruco di questa farfalla è comunissimo negli orti e vive del pari sulle crocifere, di cui divora le foglie con maggior sicurezza ancora del *cavolajo*, perchè oltre il suo colore che impedisce di vederlo, si nasconde fin nel più interno della pianta col mezzo di certe gallerie che sa aprirsi a traverso delle foglie. Dicesi che lo stramonio allontani anche questa farfalla.

**FARFALLA GALANA-PICCOLA**; *Papilio urticae*, Fab.

Rassomiglia molto nei colori alla *galana-grande*, ma le sue macchie sono diversamente disposte, e la sua inantennatura non è che di due pollici. Il suo bruco è nerognolo con tratti più chiari, peloso, ed armato di sei o sette spine sopra ogni anello.

*Osservazioni*

Vive questo sull'ortica, ove si ordisce una specie di tenda, per poter passare riparato dalla pioggia le prime settimane di sue vita. Tanto è numeroso sovente, che divora tutte le ortiche d'un distretto, e si renderebbe certamente nocivo, ove s'intraprendesse la coltivazione in grande di questa pianta, come crediamo che d'un grande interesse sarebbe il farlo per l'agricoltura, sia come foraggio, sia come pianta propria a dare filacci. Quando questi bruchi sono pervenuti a tutta la loro grandezza vanno cercando un muro od un albero per sospendervisi, e cangiarsi in crisalide, quasi del tutto per la forma e pel colore eguale alla *F. grande*. Due generazioni dà questa per anno, e gl'insetti compiuti dell'ultima sono quelli, che passano l'inverno nelle cavità degli alberi, nelle fessure dei muri, per riprodurre la specie nella susseguente primavera. Anche questa è comunissima.

**FARFALLA GALATEA**; *Nymphalis galathea*, Linn.

Ali dentate, variate di bianco e di nero con un occhio (1) sulle anteriori e cinque altri poco distinti sulle posteriori.

(1) Parlando delle ali dei lepidotteri chiamansi *occhi (ocelli)* le macchie di vario colore formate a maniera di circolo.

Apert. delle ali 0m., 056.

*Engremelle*, Pap. d' Eur., Tav. XXX, n.° 60.

*Bruco* verde, col capo e due spine alla coda color di carne; *crisalide* gobba, macchiata di nere.

*Osservazioni.*

Questa farfalla trovasi specialmente nei paesi di collina. Il suo bruco viva sulle piante graminacee, ed in certi anni si manifesta nei prati in tale quantità da diminuire considerevolmente il prodotto. Non si conosce altro rimedio per liberarsene, fuorchè quello di condurre nei prati danneggiati varie nosate di pulcini od altri uccelli da cortile. Essi cercano i bruchi tra le erbe e l'inghiottono con molta avidità.

FARFALLA MACONE; *Papilio machaon*, Linn.

Ali gialle, coi nervi e gli orli nericci; picchiettate e contornate di giallo e di un poco di turchino, con una macchia aranciata alle posteriori, che sono anche dentate e vanno prolungandosi in forma di coda.

Apert. delle ali 0m., 073.

*Engremelle*, Pap. d'Eur., tom. 1, Tav. XXXIV, *fig.* 68.

*Bruca* liscio, verde, con anelli neri, punteggiati di color di minio, e due tentacoli gialli retrattili, al primo anello; *crisalide* verdiccia, sospesa per la coda ed assicurata da un filo che le attraversa il dorso.

*Osservazioni.*

Il suo bruco vive solitario sulla ruta, sul finocchio, sulla carota, sul prezzemolo, sull' anice ed altre piante ombrellifere. Essendo quasi della grossezza di un dito mignolo consuma molto, e perciò si rende osservabile per i suoi guasti. Coloro che coltivano l'anice per commercio devono essere specialmente interessati alla distruzione di questo insetto.

FARFALLA IO; *Nymphalis Jo*, Linn.

Ali angolose, rosse, coll' orlo nero e un grand'occhio su ciascuna; giallo, nero e rosso sulle anteriori; grigio, nero e azzurro sulle posteriori. Per di sotto si le une che le altre sono nere, ondeggiate.

Apert. delle ali 0m., 057.

*Engremelle*, Pap. d'Eur., tom. 1, Tav. II.

*Bruco* spinoso, nero, punteggiato di bianco, coi piedi posteriori di color ferrugino; *crisalide* dentata, bifida, verde o bruna con alcuni punti dorati.

*Osservazioni.*

Il bruco di questa bellissima farfalla vive in società numerosissime, e divora le ortiche e il lupo *humulus lupulus*, Linn.). Nei paesi adunque, nei quali quest'ultima pianta viene coltivata per la fabbricazione della birra, deve essere considerato siccome un insetto molto nocivo. Il costume però di vivere attruppato, e il suo colore troppo dissimile da quello dei vegetabili, sui quali posa, fanno sì, che riesca assai facile lo scoprirlo fin dal suo primo apparire, e il raccoglierlo per ischiacciarlo.

FARFALLA PIENO CANTO; *Papilio fritillum.*

Ha le ale nere macchiate di bianco: la sua incantonatura è di sei od otto linee: esse è comunissima. Il suo bruco vive sui cardi, dei quali piega le foglie.

FARFALLA DEL CRATEGO; *Pieris crataegi*, Linn.

Ali bianche, semi-trasparenti, con grossi nervi ed un piccolo orlo nericcio.

Apert. delle ali 0m., 057.

*Bruco* coperto di peli gialli e bianchi con linee nere; *crisalide* bianca con macchie e punti neri, sospesa come la *macone*.

*Osservazioni.*

*Linneo* chiama questa farfalla la peste degli orti, e con tutta ragione. I suoi bruchi divorano in primavera i teneri germogli ed i fiori di qualsiasi albero fruttifero, e poi ingrossando spogliano i rami delle loro foglie. Appena sbucciati dalle nova ordiscono in comune una tenda di seta assai somigliante ad una tela da ragno, entro la quale stanno ricoverati finchè sono giovani, e nel tempo delle piogge o del freddo. Quindi un metodo facile per liberarne le piante, consiste nel visitare le piante istesse quando non hanno ancora spiegate affatto le foglie, e tagliare tutti quei rami, sui quali appariscono le tele indicate, per indi gettarle al fuoco. A questo oggetto si adopra una specie di cisoja: uno dei due pezzi è attaccato ad una pertica, e l' altro naturalmente tenuto aperto dal suo proprio peso, si chiude col mezzo di una corda che gira sopra una carrucola, e che segue la direzione della pertica. Se poi i bruchi fossero già sbandati, allora converrà stendere un lenzuolo sotto alla pianta e scuoterne i rami per farveli cadere, raccoglierli a schiacciarli. Nessuno però sarà tanto inavveduto, come avverte *Bayle-Barelle*, da praticare questo metodo quando le piante hanno appena legato i frutti, perchè gli urti li farebbero cadere insieme ai bruchi.

Gl'insetti perfetti escono dalla crisalide nel mese di maggio, ed alla mattina di buon' ora trovansi ammucchiati sulle serratole dei campi *(serrotula arvensis*, Linn.), sull' ebolo *(sambucus ebulus*, Linn.), e su le altre piante in vicinanza degli orti. Siccome allora sono quasi immobili perchè intirizziti dal freddo della notte; così se ne può fare da chicchessia e senza pena una caccia copiosa. Se poi si rifletta che ogni femmina suol deporre più centinaja d' uova, si rileverà di leggieri quanto utilmente debba influire sulle annate vegnenti una simile operazione.

**FARFARUGIO**; *Caltha palustris.* — Volg. *Bottoni d' oro.*

Questa è una bellissima pianta, che non si deve trascurare di collocare sull' orlo dei laghi, dei fiumi, ed altre parti umide dei giardini paesisti: fiorisce a principio di primavera, e moltiplicate viene dalla separazione delle sue radici in autunno.

Appartiene alla classe XIII *(polyandria)*, ordine VI *(polyginia)* del sistema di *Linneo*, ed alla famiglia delle *ranuncolacee* giusta *Jussieu.*

*Caratteri generici.*

*Calice* mancante; *corolla* di cinque petali e più; *stimma* semplice, sessile; *caselle* numerose, corte, aguzze, schiacciate; *semi* numerosi.

*Caratteri specifici.*

*Stelo* cilindrico, ramoso, disteso alla base, alto circa un palmo; *foglie* alterne, picciuolate, reniformi, dentellate, liscie, lucide; *fiori* grandi di un giallo vivace.

*Varietà.*

Avvene una a fiori doppi, che resta fiorita per più lungo tempo, ma che ha meno di eleganza.

*Usi.*

Le vacche ed i cavalli non lo toccano. È nociva nei prati essendo di un odore disgustoso, amara e d' indole sospetta, e perciò un proprietario diligente lo fa strappare fra due terre in primavera, innanzi alla fioritura con una zappa a ferro stretto. Due o tre anni bastano per isbarazzarne per lungo tempo il prato della più vasta estensione. Le radici e gli steli di questa pianta si danno per alimento ai porci, che ne sono ghiotti. I suoi bottoni vengono confettati nell' aceto come i capperi, ed

i suoi fiori pesti servono a dar colore al burro.

**FARIAM.** *(Bot.)*

Avverbio, che si unisca alle proposizioni bi .... tri .... quadri .... ec., come, per esempio, *bifariam*, *trifariam*, *quadrifariam*, ec. per annunciare, che una data parte ha due, tre quattro lati diversi. *Linneo* infatti, per esprimere che le foglie dell' ebete *(pinus abies)* sono disposte su due ordini, usa la seguente espressione: *Foliis bifariam versis.*

**FARICO.**

Sorte di veleno.

**FARINA.**

Così si chiama la polvere d' una semenza stiacciata col mezzo delle mole, e separata dalla sua scorza col mezzo del buratto: ma quando si parla della farina, senza indicare nel tempo stesso il grano al quale essa appartenne, si tratta sempre di quella di frumento, e questa merita d' occupare il primo posto, tanto se considerata viene dal lato delle sue proprietà nutritive, quanto se alludere si vuole all' eccellenza dell' alimento, che si prepara con essa.

Prima di tutto indicare ci giovi quei contrassegni, per i quali riconoscere si possono le differenti qualità di farina, seguendo i dettami di *Parmentier (Dict. rais. et univer. di Agricult.)*

*Delle differenti qualità di farina.*

Se la scelta dei grani è d'una utilità riflessibile, meno necessaria non è per certo quella delle farine: fortunatamente la loro conoscenza non è difficile ad acquistarsi. Hanno esse, come i grani, certi caratteri distintivi di bontà, di mediocrità e d' alterazione, che l' occhio, l' odorato, ed una mano non del tutto inesperta può riconoscere facilmente: vediamo a quali contrassegni distinguere si possano questi caratteri. La farina migliore è d'un giallo chiaro, asciutta e pesante, si attacca alle dita, e compressa nella mano vi resta unita in una specie di pallottola; la seconda qualità ha un occhio meno vivo, e d'un bianco più smorto; la terza qualità è d' un giallo più o meno oscuro, e conosciuta sotto il nome di farina bigia; la quarta qualità è ricoperta di macchie bigie, e si chiama in commercio *farina picchiettata;* la farina deteriorate finalmente si annunziano bastantemente per l'odore loro acido, e per il loro aspetto.

Che se mai la testimonianza degli organi sufficiente non fosse per decidere sulla qualità delle farine, scegliere allora conviene fra gli usitati mezzi d' esperimento quelli, che riguardare si devono come vere pietre di paragone.

*Mezzo primo.*

Per provare la farina, se ne prende un pizzico, riponendolo nel concavo della mano, e dopo d' averla compressa, si va strisciando col pollice sulla sua massa, per giudicare del suo corpo, e dalla sua pastosità; oppure si riduce la sua superficie sommamente liscia con la lama d'un coltello, e rivolgendosi verso la più chiare luce, e cangiando di posizione, si giudica della sua bianchezza, della sua finezza, se essa è picchiettata, se contiene crusca. Quanto più morbide è al tatto, e si allunga più, tanto maggiore è la lusinga d' ottenerne pane di buona qualità.

*Mezzo secondo.*

Si prende quella quantità di farina, che può contenersi nella capacità del concavo della mano, e con acqua fresca se ne forma una palla d'una consistenza non troppo soda. Se la farina assorbe il terzo del suo peso d'acqua; se la pasta, che ne resulta, si allunga bene senza rompersi, tirata per

tutti i versi, se si consolida prontamente all' aria, e vi prenda corpo, questo allora è un contrassegno; che la farina è ben fatta, cha non ha sufferto, e che il frumento da cui proviene, è di buona scelta.

Se poi all'opposto la pasta si mollifica, si attacca alle dita nel maneggiarla; se non si allunga, e si rompe facilmente, conchiùdere si deve, cha la farina è di qualità inferiore; che se poi a questa circostanza s'aggiunge quella d'avere un odore disgustoso, ed un sapore cattivo, sarà questo un contrassegno d' alterazione.

*Mezzo terzo.*

Consiste questo nel mescolare insieme una libbra di farina in ott' once d'acqua fredda, formandone una pasta soda bene indurata: si fa poi colare sopra questa pasta un filo d' acqua, e spremendola leggermente decorrare se ne fa l' acqua per un setaccio, con la precauzione di riunire alla massa tutte quelle porzioni di pasta, che sfuggir possono dalle mani. A poco a poco l' acqua stacca dalla pasta tutti gli altri principii, che confusi con essa raccolti sono in un vaso collocato sotto lo staccio; e quando l'acqua cessa d'esser lattea, ciò che resta fra le mani non è che un corpo spungoso, elastico, vale a dire la materia glutinosa.

Se la farina proviene da un grano di buona qualità, darà per ogni libbra da quattro in cinque once di materia glutinosa nello stato molle, di colore giallo chiaro, e senza miscuglio di crusca; se proviene al contrario da un grano umido o mal macinato, o stacciato in un buratto troppo largo, non ne darà che tre o quattr' once al più, il cui colore sarà d' un grigio cenericcio, ed anche questa mescolata di particelle di crusca più o meno grosse.

Se la farina finalmente è il risultato d'un grano guasto, non potrà contenere che poco o niente di materia glutinosa, per cui la pasta non sarà allora nè tanto tenace, nè tanto elastica, giacchè le alterazioni sofferte dal grano per la vicissitudini della stagioni, e per l' influenza del terreno, tutte si attaccano sopra questa materia; e siccome la segala, l' orzo, l' avena, il frumentone, e le semenze leguminose non contengono punto di materia glutinosa, così questa prova servirà non solo a far conoscere la qualità delle farine, ma anche il loro miscuglio, e la loro degradazione. Tutte queste verità, da noi stabilite sulla norma di esperienze positive, diressero i lavori di coloro, che dopo di noi scrissero sopra i medesimi oggetti di economie.

*Conservazione delle farine.*

Noi abbiamo esaminato gli effetti di tutta la pratiche adoperate per conservare i grani; altrettanto intendiamo di fare per le loro farine, onde giudicare si possa, quale fra queste pratiche meriti la preferenza.

I. *Farine in monte.* Questa è la pratica adottata nel mezzogiorno della Francia pel commercio a minuto. Consiste essa nel gettare sul pavimento o selciato del magazzino la farina, tale quale esce dalla macinatura, riserbandosi di burattarla soltanto cinque o sei settimane dopo; in questo frattempo la farina confusa col tritello e con la crusca perde una porzione della sua umidità, e permette all'altra di combinarsi. Questo effetto, tanto impropriamente chiamato fermentazione del monte, non è che una vera diseccazione spontanea ed insensibile. La farina però rimanendo per troppo tempo unita con la crusca, può, a lungo andare, acquistare sapore, colore ed odore, e finire coll'alterarsi, se il germe d'ond' essa deriva, non è il prodotto d'annate asciutte.

II. *Farine in vivaio.* La farina dopo burattata, sparsa viene a mucchi o a strati sul pavimento del magazzinu, ove si suole rimestarla di tempo in tempo, ed anche di giorno in giorno quando fa caldo; ma insudiciata una volta da tutte le sozzure e dagl' insetti che vi penetrano, mondata non potrebbe più essere col mezzo di nessuno stromento da questi corpi eterugenei, i quali aumentano le disposizioni naturali, che ha la farina di riscaldarsi e di fermentare, per cui il pane all' avvicinarsi del gran caldo si risente più o meno di questo difetto di conservazione, acquistando o il sapure della polvere, o quello degl' insetti, per cui incolpare si deve soltanto la procedura viziosa di conservare le farine.

III. *Farine in sacchi stivati.* Si suppose, che per evitare gl' inconvenienti dei metodi da noi ora esposti, convenisse racchiudere la farina in sacchi; ma in questi sacchi, i quali si toccano in tutti i punti della loro superficie e collocati vicino ai muri non permettono all' aria di circolare intorno ad essi, la farina comincia a condensarsi, a riscaldarsi alla superficie; l'alterazione passa di là ben presto agli strati vicini, ed il male non è conosciuto se non quando non ha più rimedio; cosicchè si fa girare in commercio una merce, che ha perduto gran parte delle buone sue qualità.

IV. *Farine nella stufa.* Si pervenne ad applicar loro, come ai grani, il calore del fuoco pel medesimo oggetto: ma se il grano, difeso dalla sua scorza, resistere non saprebbe a quest' azione, anche moderata, senza perdere delle sue qualità; a più forte ragione se ne risentirà la farina, sopra la quale il fuoco agirà più immediatamente. Incomodo diventa in oltre e costoso l' applicare alle farine il calore della stufa; ed anzi di più, farine tali esigono in seguito una vigilanza maggiore per essere conservate in buono stato.

V. *Farine in sacchi isolati.* Istrutti da tutti i difetti nei metodi di conservare le farine, si prese il partito di tenerle rinchiuse in sacchi isolati, collocati e disposti a file, ed allontanati per qualche distanza dai muri. Supponendo, che queste farine provengano da grani d' una raccolta umida, e che vi regni un intenso calore accompagnato da tempi procellosi, si levano i sacchi dal loro posto, e si capovolgono; facile si è in tal caso il comprendere, che la farina così suddivisa, deve riscaldarsi meno, che se ammonticchiata fosse in masse grandi, esposta ad una infinità di cause che degradano la derrata, diminuiscono il suo prezzo, e domandano cure continuate. L' efficacia di questo metodo, e tutti i vantaggi che ne derivano, comprovati furono dall' esperienze più decisive; esso è semplice, comodo, economico, e riunisce altrettanti vantaggi, quanti inconvenienti riuniscono gli altri.

*Commercio delle farine, preferibile a quello dei grani.*

L' esperienza ha dimostrato, che sotto qualunque forma asportare si voglia l'eccedente delle raccolte, preferire ed incoraggiare si dovrà specialmente quella mai sempre, la quale più si avvicina allo scopo contemplato.

Io farò qui osservare, che non essendo stati ancora i grani assoggettati all'operazione intesa a convertirli in alimento, l' abbondanza loro bene spesso non basta per assicurare i bisogni del giornaliero consumo. I tempi di calma, le acque basse, le inondazioni, le gelate, tutte queste variazioni dell'atmosfera sono altrettante circostanze, che possono ritardare, sospendere anche la macinatura, ed accrescere il prezzo delle

farine fino al segno di non trovarsi più in corrispondenza con quello dei grani dai quali resultano, e non passa quasi anno, in cui non avvenga taluno di sì gravi inconvenienti.

Il favore del commercio delle farine distrugge la tema di una tale momentanea penuria, che prodotta viene anche in seno all'abbondanza dei grani dall'inerzia dei molini; meno esposti si sarebbe allora a lasciarsi ingannare dalla mala fede e dall'ignoranza del mugnaio, che ritiene e rende ciò che vuole; le perdite, le infedeltà, le negligenze, l'inesperienze caderebbero sempre a carico del mercante, il quale per questo stesso motivo avrebbe la più importante cura d'invigilare il molino e la macinatura.

Queste verità tanto significanti, onde ho cercato di convincere gli amministratori dei grandi stabilimenti, ad oggetto di determinarli a preferire le provviste di farine a quelle dei grani, incontrarono da principio qualche ostacolo presso quelli degli ospizi, i quali adoperando una parte dei grani provenienti dalle loro possessioni, s'immaginavano d'ottenere, facendoli macinare sotto gli occhi propri nei loro molini di Corbeil, un gran benefizio a profitto dei poveri. Ma illuminati da una serie d'esperienze e d'osservazioni, non tardarono essi a convincersi, che stranieri alle minute faccende di macinatura e di panificazione, pagare dovevano il pane proveniente da tal procedura più caro di quello dei panettieri; che il profitto sopra il quale calcolavano nei primitivi loro acquisti coll'utile impiego dei loro fondi, andava insensibilmente perdendosi, a motivo del calo e delle spese di mano d'opera domandate dalle moltiplici cure d'un simile modo d'approvvigionamento, cure tutte, che nulla aggiungendo alla qualità dei grano, aumentavano d'un cinque per cento l'originario suo prezzo; che col mezzo della provvista in farina dispensati erano dal temere nessuno dei sopraesposti inconvenienti; ch'evitavano in oltre la necessità d'avere degli stacci o dei buratti, e la spesa della loro conservazione e della loro rinnovazione, il continuo incomodo di rivoltare i grani sul granaio, di portarli al molino, di riportarli in farina; tutti imbarazzi che arrecano una gran perdita di tempo e di vigilanza: laddove la farina, conservata secondo i più sani principii, non impegna in veruna spesa, e rinchiusa in sacchi collocati isolatamente, non offre verun calo, diventa coll'invecchiare secca e pastosa, è d'un lavoro facile, assorbe nel ridorsi in pasta una maggiore quantità di acqua, e produce più pane.

Si sa, che qualunque sia l'oggetto, sopra il quale si esercita l'industria, perviene essa sempre ad aumentare il suo reale valore. E che cosa è in effetto la farina, se non grano lavorato? E perchè i particolari non trovano essi un benefizio sensibile nel cambiare il grano che raccolgono, verso farina in natura, o verso denaro, secondo i loro bisogni e le circostanze, e specialmente quando stabilite fossero delle basi fisse in prodotto? Il coltivatore del lino e della canape vende pure la sua raccolta, per comprare in cambio la tela, che si fabbrica da queste piante. In un tal cambio le farine ben condizionate procurerebbero loro un pane più sostanzioso, più saporito, e meno caro, che se perduto avessero il loro tempo ad aspettare l'opportunità di farlo macinare, e d'invigilare alla macinatura.

In vano pretenderebbesi dire, essere meno facile il conoscere la farina di quello che il grano da cui resulta, e più facile l'ottenerne il prezzo e la

qualità con farine inferiori. Io feci conoscere fino all' evidenza, con esperienza che non ammettono replica, che una ricognizione tale era facile ad acquistarsi, quanto quella dei grani; che anche le farine hanno caratteri distintivi di bontà, di mediocrità, e di alterazione, che non isfuggono all' occhio, all' odorato, ed al tatto alquanto esercitato, e che vi esistono in oltre pietre di paragone, le quali scoprono la presenza dei miscugli: l' interesse poi del mercante sarà sempre quello di dare alla sua merce il maggior grado di purezza.

Inutile sarebbe poi anche l' oppormi, che la farina è meno del grano suscettiva di conservazione, ed invocherò qui la testimonianza di quelle amministrazioni, che seguendo i miei suggerimenti conservano le loro farine in sacchi isolati; gioverà però limitarsi all' osservazione seguente, come valida essa sola a por sott' occhio tutte quelle che potrei qui accumulare: dopo la scoperta del nuovo mondo, tutte le provviste da noi spedite alle nostre colonie furono in farina, e fra tali provviste guastate si sono soltanto quelle, passando il mare, che prodotte erano da grani non secchi, o non ispogliati dalla soprabbondante loro umidità prima di passare alla macinatura, o non macinati competentemente, che imbarcate furono in istato d' immondizie, ripiene d' insetti, e già disposte a decomporsi.

Non vi ha alcuno, nemmeno fra i piccoli fornai di campagna, che trovar non dovesse benefico cosiffatto commercio: le precauzioni, che sono costretti di adoperare nei loro acquisti di grano non andrebbero soggette nè a tanti incomodi, nè a tante incertezze; non sarebbero essi più esposti alle frodi poste in uso dai burattai per aumentare il peso ed il volume del grano, impraticabili essendo frodi simili per le farine. Non si può dubitare, che i vantaggi di questo metodo non siano stati apprezzati al giusto loro valore, giacchè non si sono per anco veduti rinunziare ad esso, coloro che lo hanno adottato, e giacchè il selciato del mercato di Parigi, ed il porto dei grani, coperti in oggi più non si vedono che di farine.

Il commercio delle farine vantaggioso sarebbe non meno anche al governo, procurando un' asportazione tanto più necessaria, quanto maggiore la preferenza sarebbe data dalle momentanee combinazioni agli apportatori delle farine sopra gli apportatori dei grani, perchè avendo la loro merce di già sostenuto una preparazione essenziale, più opportuna sarebbe al momentaneo bisogno, ed i mercanti chiamati in folla dalla certezza della vendita, vi stabilirebbero un commercio, e vi manterrebbero l' abbondanza.

Non si avrebbe più l' obbligo di calcolare sulle distanze dei molini, nè esposti si sarebbe agl' inconvenienti della macinatura; provvedere si potrebbero di farine istantaneamente le città grandi, ove l' urto degli avvenimenti, e gli accidenti producono effetti tanto terribili in materia di sussistenze; non si vedrebbero più distretti impoveriti dalle esigenze troppo considerabili di grani; non si farebbero ritornare quelli di già venduti a 20 franchi al sestiere, quando il bisogno li richiama da contrade assai lontane, per pagarli ad un terzo di più del primo loro valore, non di rado anche dopo ch' essi discapitato hanno nella loro qualità.

Siccome l' oggetto delle sussistenze è quello, che massimamente interessa la tranquillità d' un paese ed i bisogni indispensabili degli abitanti, il governo avrebbe così in ogni tempo pronto alla mano, col favore del commercio delle farine, un mezzo sicuro di prevenire le

penurie locali, o gl' improvvisi innalzamenti di prezzo, di calmare i tumulti popolari nei momenti di carestia, e dell' inazione dei molini, di far sul momento abortire i progetti degli speculatori.

Il governo potrebbe accordare una preferenza sensibile all' asportazione delle farina sopra quella dei grani; perchè la mano d' opera, che resterebbe in quel dato distretto, andrebbe a formare utili stabilimenti. Facendosi una tale asportazione in barili, si moltiplicherebbe il lavoro dei bottai: maggiore essendo il numero dei molini economici, più vive si renderebbero le manifatture dei setacci per i buratti: i falegnami, i carpentieri, le fucine stesse riscotirebbero i vantaggi dell' aumento di questi generi di lavoro. Questi oggetti rioniti accrescerebbero fors' anche il prezzo di tre o quattro franchi per sestiere di grano a profitto delle Francia, che sarebbe in possesso di questo genere di commercio lungo tempo prima, che gli stranieri si trovassero in istato di disputarle la concorrenza. Il benefizio finalmente della mano d' opera meritevole ci sembra di tanta considerazione, che se possibile fosse di procurare la sussistenza alle altre nazioni in pane, osiamo sostenere, che l' asportazione in pane sarebbe quella alla quale dar converrebbe la preferenza.

Il commercio delle farine sarebbe dunque non solo favorevole all' agricoltore, al mugnaio, al panettiere, al mercante ed al governo, ma utile diverrebbe eziandio ai consumatori, ed alla classe laboriosa soprattutto della società, per la quale in ogni tempo il pane è la spesa più considerabile, e non di rado la sola, che permessa le può essere dai suoi mezzi. Un commercio tale accoppia dunque il pubblico con il particolare interesse, e sotto questa doppia relazione degno si rende d' una speciale attenzione.

Possano le mie osservazioni, le mie esperienze, e le mie vedute ridondare a profitto della mia patria, contribuire a far ottenere ai miei concittadini la pienezza di quei vantaggi, ch' essi hanno il diritto di promettersi dal loro terreno, dal loro clima, dalla loro industria, e dalla saggezza delle nuove loro leggi.

**FARINE RISOLVENTI.** *(Zooj.)*

Nome dato specialmente alle quattro seguenti: a quelle dell' *orzo*, di *fave*, d' *orobi* e di *lupini*; ma anche le *farine* di *segale*, di *frumento*, di *lenticchie*, di *lino* e di *fien greco* per gli cataplasmi risolventi. Le *farine* di *orzo*, di *frumento* e di *segale*, sono un ottimo nudrimento pel bestiame.

**FARINGE.** *(Zooj.)*

Denominazione date ad una specie di sacco-carneo-membranoso, aperto anteriormente, situato nella cavità gutturale posteriormente al tramezzo palatino, e superiormente alla laringe. La sua composizione è la stessa dell' esofago. (*V.* Esofago). La faringe sostituisce l' imboccatura del condotto esofageo per l' introduzione delle sostanze alimentari, le quali dalla bocca devono essere dirette negli organi della digestione.

**FARINGEO.** *(Zooj.)*

Avente relazione alla *faringe*.

**FARINGOGRAFIA.** *(Zooj.)*

Parte dell' anatomia avente per iscopo la descrizione della *faringe*.

**FARINGOLOGIA.** *(Zooj.)*

Equivale a *faringografia*.

**FARINGOTOMIA.** *(Zooj.)*

Operazione chirurgica, che si fa alla gola per estrarre i corpi estranei, o preparazione anatomica della *faringe*.

**FARINGOTOMO.** *(Zooj.)*

Strumento chirurgico, fatto a fog-

gia di lancetta nascosta entro una guaina di metallo leggermente curvato, lungo e piatto, il quale serve par aprire gli ascessi nel fondo della gola.

FARINOSA (foglia). *V.* Rugadosa.

FARINOSO.

Le semenze sono o *farinose*, come il *formento*, i *piselli*, ovvero *oleaginose*, come la *canape*, il *ravizzone*, le *noci*, ec. Vi sono delle radici *farinose*, vale a dire, che contengono l'*amido*. Si dice che una *pera* è *farinosa*, quando è asciutta, e senza gusto.

FAR LA GIAMBELLA. *(Equit.)*

Termine di cavallerizza indicante il cavallo mentre piega sulle anche, si alleggerisce sul davanti, e batte tempi posati assai più che nel trotto passeggiato.

FAR LA PISTA. *(Equit.)*

Termine di cavallerizza significante un cavallo mentre spiega movimento più compresso, raccorciato e frequente che nel trotto passeggiato.

FAR LE FORZE. *(Equit.)*

Termine di cavallerizza, che esprime quell'istante in cui un cavallo, aprendo la bocca, dimena la mascella posteriore da una parte all'altra.

FARMACEUTICA. *(Zooj.)*

Scienza cha insegna la descrizione ed applicazione dei rimedj.

FARMACEUTICO. *(Zooj.)*

Rimedio tratto dalla farmacia.

FARMACIA. *(Zooj.)*

L'arte di preparare e manipolare i medicamenti, seguendo la miglior maniera di comporli.

FARMACO. *(Zooj.)*

Medicamento tratto dalla farmacia.

FARMACOCHIMIA. *(Zooj.)*

Parte di chimica che insegna la preparazione dei medicamenti chimici.

FARMACOLOGIA. *(Zooj)*

Parte della medicina che tratta dei medicamenti.

FARMACOPEA. *(Zooj.)*

Titolo dato ordinariamente ai libri che insegnano la maniera di preparare i medicamenti.

FARMACOPEO. *(Zooj.)*

Nome dato a quelli cha s'applicano a tutto ciò cha concerne la preparaziona dei medicamenti.

FARMACOPOLA. *(Zooj.)*

Quelli che vendono i medicamenti, ma cha non li preparano.

FARMACOPOSIA. *(Zooj.)*

Termine di doppio significato: indica una bevanda medicinale, ed esprime un liquido catartico.

FARRAGINE. *(Econ. rur.)*

Mescolanza di vari grani, che, secondo gli autori antichi *De re rustica*, seminavansi nell'equinozio autunnale, col prodotto de' quali si purgavano i cavalli in primavera.

FARRO. *(Econ. rur.)*

I Romani chiamavano così la spelta. *(V.* questo *vocabolo.)* Si vuole, che da questa parola provenga quella di farina.

FASCETTO. *(Econ. dom.)*

Piccola fascina di rami, o di pezzi di legno spaccato e molto secco, con cui in alcune città si suole accendere il fuoco, e che adoperare si deve nei fornelli delle serra, onde impedire che il fumo non retroceda nell'interno. *(V.* il *vocabolo* Stanzone.)

FASCIA, BENDAGGIO. *(Zooj.)*

Lunga striscia o lenza, tagliata pel lungo dell'orditura, e più o meno stretta, secondo che il bisogno richiede, per circondare qualche parte, ad oggetto di mantenere nella convenevole situazione alcun medicamento applicatovi.

FASCIA-PIEDE. *(Zoop.)*

Striscia di cuojo, larga due pollici, o cinghia della stessa larghezza lunga tre piedi, con una fibbia ad una delle sue estremità, ed una serie longitu-

dinale di bachi dall' altra, che serva a tener piegato il piede davanti d' un cavallo per impedirlo di trarre dei calci col piede posteriore dello stesso lato. (*V.* Assoggettare.)

Quando si vuole impedire, che un cavallo meni calci con ambi i piedi, basterà legare il piede vizioso posteriore all' altro suo compagno, od a quello davanti dello stesso lato con una striscia, o con una corda.

FASCIA LATA. *V.* Ileo-aponeurotico.

FASCIATA (pianta).

Secondo *Linneo* quella, nella quale molti fusti crescono naturalmente, o anche artificialmente uniti insieme, di modo che non ne formano, che un solo largo e compresso a guisa di una fascia: *asparagus*, *beta*, *pinus ec.*

FASCIATURA.

Il legare acconciamente le piaghe o le fratture delle ossa.

FASCICOLATA (radice). *V.* Asfodelliforme.

FASCICOLATI, PENNELLIFORMI o AFFASTELLATI. *(Bot.)*

*Fiori*; quando i loro peduncoli dritti, paralleli e quasi di un eguale altezza stanno tra loro molto avvicinati, di modo che sembrano formare un mazzetto. Le *viole a mazzetti* o *di Spagna (dianthus barbatus)*.

*Foglie*; se molte insieme di figura lineare e filiforme partono da un medesimo punto, e sembrano formare come un piccolo mazzetto od una specie di piccolo pennello; lo *sparagio (asparagus officinalis)*, il *larice (pinus larix)*, ec.

*Peli*; se si trovano riuniti in moda formare de' fascetti, come osservasi in molte specie di *cacti*.

FASCICOLO. *(Zooj.)*

Una certa quantità di fibre musco-lari riunite fra loro mediante la cellulare.

FASCICOLO. *(Bot.)*

Modo d' infiorescenza che si avvicina molto al *corimbo*, ma che ne differisce per la brevità dei peduncoli, e perchè partono tutti dallo stesso punto, come nell' occhietto di certosino. — Si chiamano *foglie in fascetti*, quelle che sono riunite molte insieme in un solo fascio, come i *pini*, i *larici*. Si chiama pure fascicolo, ogni fascio di stami saldati mediante i loro filetti.

FASCICOLO OMBELICALE.

Cordone costituito da varj condotti avvolti in una guaina formata dal corion e dall' amnios, o, per dir meglio, da un prolungamento peritoneale, giacchè le due precitate membrane non sembrano provenire da altro che dalla duplicatura del peritoneo, il quale avvolge l' uraco e le arterie ombelicali, e si continua attraversando l' anello ombelicale con detti vasi, fuori della cavità addominale.

FASCIE. *(Bot.)*

Quelle *fascie* strette e di diversi colori che si trovano sulla superficie delle piante.

FASCINA. *(Econ. rur.)*

Aggregato di rami d' alberi tagliati quasi alla stessa larghezza, riuniti con un legame di legno, detto *ritorta*. Danno esse in generale meno calore, che la stessa specie di legno spaccato; perchè la maggior parte di quei ramicelli, che lo compongono, non è arrivata per anco allo stato di legno perfetto.

Quest' ultima circostanza diventa anche motivo, ch' esse si putrefanno più presto, che lo stesso legno spaccato. Bisogna quindi conservarle riparate dalla pioggia, ed adoperarle nell' anno stesso della loro fabbricazione.

Le *fascine* si adoprano spesso in agricoltura in istato di fascine per formare dei ripari, delle siepi secche, ec.

**FASCINATA.** *(Econ. dom.)*

Vi sono delle terre, che ritengono l' acqua o per loro natura, o per locale loro posizione, e nelle quali impossibile si rende, o troppo dispendioso, lo scavare dei fussi, lo stabilire degli scoli, per renderle proprie alla coltivazione dei cereali, ed altri articoli, che temono una soverchia umidità, od anche per nun perdere lo spaziu occupato da un fosso, da uno scolu *(ved.* questo *vocabolo)*, o d' una fascinata.

Una *fascinata*, in questo senso, si eseguisce, aprendo una buca più o meno larga, ma sempre d' un piede almeno di profondità al di sotto dello strato di terra smossa dalle rivolture, e riponendo in quella buca delle fascine di rami d' ONTANO *(ved.* questu *vocabolo)*, se mai è possibile, ed in mancanza luro, di quelli di *quercia* u di *spino*, per poi coprire il tutto con la terra.

Havvi un' altra specie di *fascinata*, intesa ad oppursi alle stragi dell' acque dei torrenti, dei fiumi, dei rivoli ed anche delle pioggie violenti e continue. Consiste questa nello stabilire col mezzo di piuoli, conficcati a furia di maglio, delle fascine in una posizione tale, da poter cangiare il corso delle acque, allontanarle dalle terre, che si vogliono preservare, o soltanto rumpere la violenza del loro corso. Spesso fortificare si suole il di dietro di queste fascine o con grossi sassi, o con piotte, o con semplice terra. Queste chiamare si possono altrettante *dighe provvisorie (vedi* questo *vocabolo)*, capaci alle volte con pochissima spesa d' evitare ai coltivatori perdite considerabili: opportuna diventa spesso la pratica di tali fascinate nei paesi di montagna. *(Vedi* i *vocaboli* TORRENTE, RIVIERA, ALLUVIONE, RIBOCCO.)

**FASCIOLA EPATICA.** *(Entoz.)*

*Che cosa sia.*

Gli elmintologi diedero siffatto nome ad un genere di animali *entozoari.*

E questo verme dev' essere qui menzionato, perchè interessa molto i coltivatori, come quello che produce nei montoni una malattia nominata PUTREFAZIONE *(vedi* questo *vocabolo)*, malattia che ne rapisce alle volte moltissimi.

*Caratteri generici.*

*Corpo* molle, depresso, privo di articolazioni distinte, dotato di due orifizj rotondi, l' uno anteriore e terminale per la bocca, l' altro giacente nel terzo anteriore circa della faccia inferiore del corpo, probabilmente servente agli organi della rigenerazione.

*Caratteri specifici.*

*Corpo* ovale, appianato, talvolta lungo più di un pollice, largo sei linee.

*Dimora.*

Questo verme si trova nei canali biliferi od escretorj del fegato, raramente altrove.

*Danni e modi di conoscere la esistenza entro agli animali.*

Finchè pochi ne esistono in un animale, sensibile non si manifesta il loro danno, ma quando sono abbondanti, ostruiscono i canali biliferi, ne gonfiano le parti, e conducono l' animale alla morte. Più frequente che in altri osservata viene la *fasciola* nei montoni, sopra i quali esercita, come si disse, fiere stragi. Si riconosce la sua presenza alla bianchezza della congiontive, alla caduta della lana, alla perdita delle forze; quelli, che ne sono intaccati, periscono alla fine di putrescenza, malattia, ch' è una specie d' idropisia aselte, ossia di basso-ventre.

Si ebbe ad osservare, che i montoni pascolenti nei luoghi paludosi andavano più soggetti alle *fasciole*, e

cha quelli ai quali veniva in tal caso somministrato del sale marino na andavano esenti del pari che quelli, i quali pascevano nei luoghi asciutti; da ciò si dedusse, e con ragione, che per prevenire la *putrescema* allontanarli conveniva da luoghi simili, e dar loro in oltra del sale di tempo in tempo; ad i coltivatori che seguirono questo metodo, prosperar videro le loro mandra. Inutile poi si rande la sparanza di guarire quelli, che ne sono intaccati, per cui accorgendosi, che un montone comincia a deperire, il miglior partito è quello d'ucciderlo e di mangiarlo, attesochè la sua carna è saporita del pari cha qualla d'un sano, e non è punto pericolosa. ( *Vedi* il *vocabolo* Montone. )

FASTELLATORE. *(Econ. rur.)*

Uomo, che nella grandi aziende rurali mette in fastello il fieno e la paglia.

Sembra, che nulla sia più facile del riunire una certa quantità di quaste derrata, c legarle con una cioghia di legno, detta *ritorta*, o con una corda di paglia; eppure pochi sono coloro, che possano farlo competentemente per lo mano da principio. In questa operaziona, come in tutte le altre, la pratica è necessaria per eseguire bene e presto tutti i dati opportuni. Conviane, che un fastellatore sappia prendere giusta la quantità di fieno o di paglia necessaria per comporre un fastello, affinchè questi siano tutti eguali; che disponga le sue parti in modo da non lasciarne da una parte più c dall'altra meno; che leghi il fastello in maniera da non rendera possibile il suo scioglimento nel trasporto; che ne renda la superficie eguale, ec. Al primo aspetto d'un carro di fieno si riconosce se i fastelli in asso contenuti sono lavoro d'un abile fastellatore.

Vi ha vantaggio nella vendita pel fieno meglio ridotto in fastelli; si cha un diligenta agricoltore vegliar deva sopra quasto oggetto; e perciò i fittaiuoli nei contorni di Parigi tengono sempre al loro servizio un uomo, che porta il titolo e l'impiego di fastellatore.

Il sig. *Gilbert* (nel Foglio del Coltivatora in data 14 aprile 1792) insorge con indignazione contro l'uso di formara i fastelli nei prati. I suoi motivi sono: i pericoli dalle piogge, a cui si può soggiacere talvolta anche pel ritardo d'un giorno solo; lo spazio maggiore che i fastelli occupano nei granai; la migliore conservaziona del fieno, ce.; e sostiene, che tale operazione debba esser fatta soltanto pochi giorni prima del consumo o della vendita. Questi motivi sono plausibili, e meritano d'essere presi in considerazione.

FASTELLO. *(Econ. rur.)*

Nome di tutti i prodotti dell'agricoltura riuniti in massa, ed attaccati col mezzo d'una legatura circolare. Si dice un fastello di paglia, di fieno, di cipolle, ec.

Il contenuto d'un fastello è quasi in ogni paese arbitrario: l'abitudine o l'uso lo circoscrive nondimeno al quantitativo di non molto sensibili differenze, ed in alcuni distretti viene anche per certi oggetti fissato da regolamenti di polizia. In generale i fastelli diminuiscono il loro volume a proporzione del maggior prezzo della derrata; mentre difficile si fa sempre, fino ad un certo segno, al venditore di costringere l'acquirente a pagare il comune o consueto prezzo. I primi fastelli delle piccole rape sono la metà minori di quelli, che recati vengono al mercato quindici giorni più tardi.

La disposizione in fastelli favorisce la frode: si trovano bena spesso dell'erbe putrefatte o di cattiva natura nel mezzo d'un fastello di fieno, asparaghi piccolissimi in mezzo ad un

fastello, i cui esteriori sono bellissimi. Le prudenza insegne dunque di visitare gli oggetti, che si comprano in fastelli, quando non se ne conosce il venditore.

FASTIGLIATO.

Dicesi principalmente di fusto o dei rami, quando cioè colle loro estremità vanno a terminare ad uno stesso piano, in modo che s'assomigliano a quella spacie d'infiorescenza detta corimso relativamente ai fiori.

FATNE.

Alveoli dei denti.

FATTURA.

Sinonimo di LAVORO. Alle terre destinate a ricevere le biade si danno due, tre e fino a quattro fatture; una però basta il più delle volte per quelle, che ricevere devono la seminagione d'avena. *( Vedi il vocabolo* LAVORO. )

FAVA. *(Econ. rur.)*

Genere di piante secondo *Tournefort* e *Jussieu*; e specie della *vecce* secondo *Linneo* ed altri botanici.

La *fava comune* poi è una pianta annua, originaria dall'Asia, e precisamente spontanea nei confini della Persia in vicinanza al mar Caspio.

*Caratteri generici.*

*V.* il *vocabolo* VECCIA.

*Caratteri specifici.*

*Radice* annua a fittona, fibrosa; *stelo* diritto, quadrangolare, fistoloso; *foglie* alterne, pennate-disperi; *foglioline* sessili, ovato-bislunghe, intere, angusa, appennate, venose; *fiori bianchi*, macchiati di nero. Fiorisce nella primavera, più o meno tardi secondo l'epoca della semente.

*Varietà.*

Se ne conoscono diverse varietà fra le quali le più comuni e la più importanti sono le seguenti.

*Fava cavallina*: è questa probabilmente il tipo della specie; da questa impertanto sembrano derivare le tante varietà conosciute fino al presente. Essa è piccola, fiorisce tardi, ed i suoi frutti sono corti, non molto grossi, quasi cilindrici, scabri e duri. Viene coltivata comunemente nel campo, servendo il di lei seme per nutrimento dei cavalli, e la sua fronda per sovescio.

*Fava d'orto*: è di miglior sapore, e più grossa della precedente, ed è quella che ordinariamente coltivasi per cibo degli uomini, si fresca che secca.

*Fava d'Inghilterra* o *di Windsor*: ha i *baccelli* molto grossi e larghi, sebbene non contengano che due o tre semi al più. Questi però sono grossi, molto midollosi, e di un sapore dolce, e piacevole. È sensibile al freddo, onde conviene seminarla nella primavera.

*Fava verde*, o *della China*: questa è originaria della China, ed è di buona qualità, e molto produttiva. I suoi semi, che anco seccati si mantengono verdi, influiscono ancora a darle un pregio più grande. È un poco più tardiva delle precedenti.

*Fava nana*, che gl'Inglesi chiamano *mazagane*, è originaria delle coste d'Africa. È precoce, non si eleva che poco dal terreno, produce molti frutti, e fa cespuglio. Facilmente degenera.

*Fava nera*, *violetta*, *rossa*, ec., sono altre varietà, ma non molto apprezzate dagli agricoltori.

*Fava a baccelli lunghi*, è molto produttiva. I suoi legumi sono più lunghi che in qualunque altra varietà, sono ben graniti, ed il loro seme è di buona qualità.

*Coltivazione.*

Richiedono generalmente le fave un fondo sostanzioso, un poco fresco, ben lavorato, e molto ingrassato. La terra argillosa, ripeteremo con *Gallizioli (Elem. bot. agrarii)*, proprie al grano,

purchè sia un poco umida, è molto adattata alla coltivazione in grande delle fave. Non temono molto l'ombra, ma trattandosi di varietà ortensi si deve scegliere un'esposizione a mezzogiorno, e una situazione un poco inclinata. Quando si destina nei campi sono per lo meno necessarj due lavori, i quali devono farsi più profondi che è possibile, e in modo che la terra rimanga ben divisa. Lo stabbio si sparge ordinariamente prima del secondo lavoro. Usano alcuni prima di seminare la fava di tenerla infusa nell' acqua per una mezza giornata, quasi imitando gli antichi che raccomandavano una soluzione nitrosa, o la morchia dell' olio, o il sangue di cappone. Se però essa non sia molto secca o vecchia, qualunque infusione potrebbe esserle nociva, poichè invece di nascere più presto rischierebbe di macerarsi nel terreno. Conservano le fave anco più di cinque anni la facoltà germinativa, ma le migliori sono le più giovani. L' epoca poi della sementa varia secondo i climi, mentre nei temperati si eseguisce nell' autunno e precisamente nell' ottobre, o al principio di novembre, al contrario che nei paesi freddi ove sarebbe prudenza il ritardarla fino a primavera. In alcune provincie accusandosi le vicende e l' anomalie atmosferiche proprie di tale stagione si preferisce la prima epoca, non ostante il sommo rischio che corrono le fave nell' inverno a motivo dei geli, o delle soverchie pioggie, le quali sogliono danneggiarle tanto che la loro raccolta riesce incertissima. Ho osservato infatti nel tempo di mia dimora in Romagna, ove prevale l' uso di coltivare le fave vernine, che in sei anni si è ottenuta una sola raccolta di qualche considerazione. *Arthur Young* riporta una tavola dei resultati prodotti dalla varia epoca di seminare le fave, cominciando da novembre fino a maggio, ed è condotto dall' esperienza costante di molti anni a decidersi per il mese di febbrajo, come il più opportuno per avere una maggior raccolta, sebbene in marzo, e gennaio non gli somministrino una differenza molto notabile. Una tal prova però fu fatta nell' Inghilterra, onde non vi è da pretendere che egualmente felice possa riescire nel nostro clima. Potrebbe dunque per accomodarsi alle circostanze locali stabilirsi fra il gennajo e il marzo l'epoca della sementa e delle fave nei paesi poco temperati, se pure non si volesse riserbare una parte di terreno per un' osservazione comparativa all' oggetto di fissare con certezza il tempo più opportuno.

Vari sono i modi di *seminare* le fave. Vi è chi le pianta a porche in buchi fatti col piolo alla distanza di un palmo l' uno dall' altro, e quindi vi passa l' erpice. Altri nel tempo che l' aratro forma il solco vi spargono del concio bene smaltito, e sopra questo spargono le fave, le quali poi rimangono coperte e dall' ingrasso, o dalla terra che si sollevano nel tempo istesso che l' aratro ritorna indietro per farne un nuovo solco accanto al già seminato, e così fino che non è terminato l' intero campo. Si usa ancora da alcuni di fare attraverso la porca un solco, e vi spargono tanto seme quanto comporta la larghezza della porca medesima. Negli orti specialmente si usa con molto vantaggio di formare sul terreno lavorato delle buche distanti fra loro circa un braccio, e ripiene di concio bene stagionato, per porre in ciascheduna di esse 3 o 4 fave, le quali poi si ricuoprono con terra bene sminuzzata. Se potesse fra noi adottarsi il sistema di coltivare a file mediante il seminatore, è certo che anco la fava come il grano darebbe un' abbondante

raccolta. Pessimo è però il consiglio di coloro che vorrebbero che delle fave si facesse un semenzajo, per poi trapiantare le giovani piante alla giusta distanza fra loro quando sono abbastanza forti per sostenere una tale operazione, mentre oltre il ritardo della loro vegetazione, a una maggior mano d' opera, si rischierebbe che molte perissero.

Quando sono nate le *fave* è necessario sarchiarle due o tre volte, e ripulirle dalle mal' erbe, ripetendo l' ultima sarchiatura appena che compariscono i fiori. Allegati i primi frutti sarà molto utili di spuntare le piante. La maturità del frutto è indicata dagli steli che si seccano, e dai baccelli che acquistano un color nero. Tale è il momento di sbarbare la pianta, o di segarla a fior di terra sceglieado un tempo sereno, e ponendola poi sul campo medesimo a prosciugare perfettamente prima di batterle.

Non è raro di vedere coltivate le fave per foraggio. In tal caso si seminano a mano alla rifusa, e molto fitte e quindi si erpica il terreno. Si falciano appena che fioriscono, e si fanno proseiugare rivoltandola spesso come il fieno. Può nelle stagioni favorevoli ripetersi anco due altri tagli nel medesimo anno, ributando facilmente dalle radici. Fanno ancora alcuni un *mescolo* assai buono per nutrire il bestiame seminando la fava d' orto con la fava cavallina, con la lente, col pisello, e con la veccia.

Finalmente quando si coltivano le fave per *caloria*, o *sovescio*, possono seminarsi tanto dopo la raccolta del grano, o nell' autunno, se il clima lo permetta, quanto nella primavera. Ma anco in tal caso si suppone che il terreno sia stato ben preparato dagli opportuni lavori e ingrassi.

*Usi.*

Mangiando le *fave* fresche, tanto cruda che cotta, aggravano meno lo stomaco, e riescono meno flatulente, se sono liberate dalla buccia che le ricoprono. Anco secche potrebbero essere di un miglior cibo per gli uomini se venissero spogliate della medesima buccia per mezzo di un mulino, come praticano gl' Inglesi egualmente che per molti altri legumi. In tal caso macinate a parte, e unite in tempo di carestia alla farina del grano per un quinto, come si usa, renderebbero il pane meno disprezzabile e nocivo. Alcuni in Germania hanno provato di torrefare la *fava* per farne caffè o cioccolata, senza riflettere che con ciò si usurpa ai cavalli e ai majali un cibo, che per essi sembra dalla natura essere stato soverchiamente usato. La farina della *fave* serve per farne una specie di minestra, o polenta, chiamata comunemente *faverella*, ma è un cibo molto meschino, e per molti ingratissimo. Sembra forse più vantaggioso l' impiegarla in pastone al bestiame, o come empiastro fatto col latte, essendo già da molto tempo riguardata come risolvente. È una pratica antichissima di servirsi nei governi liberi, e nelle Società indipendenti della *fave* nell' elezione dei magistrati per rappresentare i voti, e la volontà dei cittadini. *Plutarco* non potea meglio spiegare la idea di *Pitagora*, credendo che egli vietasse in sostanza il cibo delle *fave*, acciò non ne mancasse per tenere in una continua attività il Governo della repubblica; se pure non si volesse ancora intendere che questo sommo filosofo greco le riguardasse piuttosto per un alimento insalubre.

**FAVA SALVATICA.**

Pianta annua comune nei campi specialmente tra le fave.

*Caratteri generici.*

( *Vedi* il *vocabolo* Veccia. )

*Caratteri specifici.*

*Steli* dritti, striati, pelosi; *foglie*

ovate, ottuse, grandi, dentellate, e due o tre coppie; *fiori* quasi sessili, ascellari, solitarj, di un porporino quasi nero; *semi* rotondi. Fiorisce in giugno.

*Coltivazione.*

Non è impossibile che queste specie fosse più conosciute dagli antichi della precedente, specialmente se doveva impiegarsi per foraggio, o per sovescio, ai quali usi sembra adattatissima per le abbondanze di una fronda sugosa, e appetita del bestiame. Ottimo pensiero dunque sembra essere di chi la propone per i prati artificiali, specialmente se è appoggiato all' esperienza, per cui abbia potuto indursi a favore di lei piuttosto che per le *fava domestica*, o per tante altre piante comprese in questa classe.

FAVAGELLO. *V.* Ficaria.

FAVAGGINE; *Fygophyllum. (Giardin.)*

*Che cosa sia, e classificazione.*

Genere di piante graziosissime, i fiori delle quali sono notabili: appartiene alla classe *decandria monoginia* di *Linneo*, ed alla famiglia delle *rutacee.*

*Caratteri generici.*

*Calice* a cinque foglioline; *petali* cinque, unguicolati; *stami* dieci, dei quali i filamenti tutti hanno alla base una scaglia che circonda l' ovario, approssimandosi tutto a quello; *stimma* uno; *casella* bislunga, pentagona, a cinque logge polisperme, e cinque valve divise da un tramezzo.

*Enumerazione delle specie.*

Fra le diverse specie che conta questo genere noi diremo delle quattro seguenti, siccome le più conosciute.

F. COMUNE; *Fygophyllum fabago.*

*Caratteri specifici.*

*Cauli* molti ramosi, glabri, formanti un cesto di uno a due piedi; *foglie* opposte, pesiolate, a due fogliette ovali, intere, lisce, carnose; *fiori* bianchi alla sommità, ranciati alla base dei petali, alquanto irregolari, laterali e terminali, ordinariamente gemelli, e nascenti nelle ascelle delle stipule.

*Dimora e fioritura.*

Pianta perenne, originaria della Soria, e fiorente in giugno e settembre.

F. MACCHIATA; *Fyg. maculatum.*

*Caratteri specifici.*

*Foglie* pesiolate, a due fogliette lineari, lanceolate; *petali* gialli, con una macchia rossa, cuoriformi alle base; i tre superiori hanno inoltre al di sopra di questa macchia una linea trasversale rossa.

*Dimora e fioritura.*

Quest' erbusto è originario del Capo, e fiorisce in novembre.

F. SESSILIFOGLIA; *Fyg. sessilifolium*

*Caratteri specifici.*

*Cauli* alti circa un piede, minoti, ramosi, angolosi; *foglie* piccole, opposte, sessili, a due fogliette ovali, lanceolate, cogli orli ruvidi e cartilaginosi; *fiori* laterali, peduncolati, solitari o gemelli; *petali* bianchi verso la sommità, giallognoli alla base.

*Dimora e fioritura.*

Arbusto originario del Capo, e fiorente in luglio ed agosto.

F. VESCICOLOSA; *Fyg. morysana.*

*Caratteri specifici.*

*Arbusto* alto da tre a quattro piedi; *caule* grigio, poco ramoso; *rami* lassi ed intorti; *foglie* opposte, a due fogliette ovali, piane, lisce ed alquanto carnose; *fiori* di un giallo pallido, grandissimi solitari, peduncolati.

*Dimora e fioritura.*

Pianta originaria anche questa del Capo, e fiorente durante quasi tutte la state.

*Coltivazione ed usi.*

La *favaggine comune* è di piena terra; e vuole una esposizione calda, un terreno leggero, sabbioso e sassoso, per cui, formando desse dei cesti di grato aspetto, e mostrandosi in fiore per una gran parte della state, collocata viene nei giardini paesisti sull' orlo dei macchioni, vicino a qualche monumento. Le altre, avendo le foglie alquanto grosse, domandano pochissima acqua nell' inverno, un terreno leggero e naturale, ed il luogo più arioso delle stufa.

Si *moltiplicano* coi semi sparsi in terrina sopra un letto caldo, in marzo ed aprile, e si governano le giovani pianticelle secondo la maniera indicata per la seminagioni d' aranciera. La *F. comune* si moltiplica pure dalle sue semenze, che si mettono in terra in autunno, in una tavola ben preparata, ed esposta a mezzogiorno, e che spuntano nella susseguente primavera: il loro piantone si ripianta nel vivajo nell' anno seguente, ove resta per due anni, dopo i quali può essere collocata al posto; essa suole non di rado riseminarsi da sè stessa, ed allora per moltiplicarla basterà levare i piedi che la circondano. Il suo odore è forte ed ingrato, il suo sapore acre ed amaro: viene considerata come emmenagoga, anti-verminosa, anti-spasmodica e risolutiva. Le *lumache* ne sono ghiotte.

FAVERELLA. *(Econ. dom.)*

Polenta fatta con farina di FAVE. *(V. questo vocabolo.)*

FAVIFORME (RICETTACOLO). *V.* ALVEOLATO.

FAVO.

Pettine di cera, come trovasi nell' alveare. *(V. il vocabolo* APE.)

FAUCE o GOLA. *(Bot.)*

Nome dato da' botanici tanto alla parte superiore del tubo di un calice, o di una corolla tubulata, quanto all' apertura più larga dello stesso cannoncino delle corolle monopetale irregolari. *(V.* LABBIATA.)

FEBALIO SQUAMMOSO; *Phebalium squammosum.*

*Che cosa sia.*

Arbusto avente molti rapporti col mirto, per cui fu così chiamato da' poeti greci e da *Bauhino.*

*Caratteri generici.*

*Calice* piccolissimo, a lembo intero, alla base aderente all' ovario; *corolla* periginia, molto più lunga del calice, a cinque petali; *stami* dieci sporganti in fuori; *ovario* globoso, a tre solchi; *stilo* appena lungo quanto lo sono gli stami; *stimma* ottuso; *casella* a cinque logge a cinque valva; *semense* minute.

*Caratteri specifici.*

*Caule* dritto, cilindrico, coperto di una corteccia cenerina, e sparso di scagliette orbicolari, convesse, molto serrate, e di un rosso bruno; *rami* e *ramoscelli* alterni; *foglie* alterne, piccole, avvicinate, aperte, peziolate, lineari lanceolate, interissime, di un verde carico al di sopra, biancastre e scagliose al di sotto, di un odor aromatico; *fiori* di un giallo pallido, minori di quelli del *lettospermo a scope*, pedicellati, e che in numero di otto a dodici formano delle piccole ombrelle semplici e terminali.

*Dimora e fioritura.*

Quest' arbusto sempre verde è originario della Nuova Galles, e fiorisce nella state.

*Coltivazione.*

Pianta che vuole l' aranciera, e le cure richieste dalle piante della Nuova-Olanda, ec.

FEBBRAIO.

Io questo, ch' è il secondo mese dell' anno, ed anche dell' inverno, il

sole comincia ad ascendere sull'orizzonte, e ad acquistar calore; spesso nondimeno le gelate sono ancora assai forti, e la neve copre la terra. Quando il tempo permette ai coltivatori lavori esteriori, questo è il momento di dare la prima aratura alle terre destinate a ricevere gli orzi, le avene, i frumenti di primavera, di coprirle di marna, o di letame, ec. Si prosegue anche nello scavo dei fossi, nella potatura o rimondatura degli alberi.

I giardinieri approfittano di tutti i bei giorni, per fare le loro caldine, seminarle di tutte le piante precoci, sia per essere immediatamente mangiate, sia per essere ripiantate. Terminano le loro rivoltatura, e seminano, o ripiantano sotto i muri esposti a mezzogiorno i piselli di Michaux, la lattuga buona olandese di Versaglia, la fava di palude, le cipolle primaticcia, i porri, la cipollina, lo scalogno, l' aglio, i cavoli primi, ec. Cominciano anche a piantare i pomi di terra più solleciti.

Nei parterre si semina l' orleana se non vi è stata già seminata in autunno, come dovrebbesi sempre, i papaveri, la nigella, ed altre piante annue di primavera. Le piotte devono essere esattamente sarchiate.

Si tagliano gl' innesti, destinati ad essere adoperati nel mese susseguente, e si proseguono le piantagioni d' ogni specie, specialmente nei terreni umidi (1).

(1) Quest' articolo è di *Bosc (Dict. rais. et univ. d'Agric.)*, per cui avvertiremo, nel nostro clima restar poco da fare riescendo il mese della quasi assoluta inerzia, essendovi per lo meno un mese di anticipazione in tutte le operazioni agrarie, perchè di tanto la nostra latitudine differisce da quella di Parigi. E' però il mese più rigido, ed in cui il verno fa sentirsi più aspro, malgrado che l'ascensione del sole è maggiore, e la durata del giorno è cresciuta. Ma è per lo appunto l'evaporazione, che si comincia a promnovere, la cagione del maggiore raffreddamento della terra. I fisici intendono assai bene la produzione di questi fenomeni.

Una lunga serie di osservazioni mi ha dimostrato esser questo il mese in cui accadono fra noi più frequenti le apoplessie. Vorremmo schivare di entrare in teoriche discussioni sulle cause produttive di questo morboso fenomeno; ma nostro malgrado ci troviamo condotti a dover credere, che le vere apoplessie provengono dalle retropulsioni di traspirabile associato con morbosi ristagni ferali, che servono di cagioni predisponenti a questo morbo letale. I medici dell' antica scuola, quella che ricavava i suoi dogmi dalla sperienza, e non da sofistiche dottrine, riconobbero siffatte apoplessie per effetti d' una linfa cumulata negli organi cerebrali, e le distinsero col nome di apoplessie *linfatiche*. Tali sono per ordinario quelle che nel corso di gennaio e febbraio avvenir sogliono, per causa degli intensi freddi che sperimentar si sogliono in un momento in cui, per altre vie, la forza della vita è in incremento. Di fatto è in questa medesima epoca, che la natura invita gli esseri alla riproduzione della specie: ed in talune classi di viventi se ne compiono intieramente le funzioni.

Porgendosi quindi maggiore attenzione a questi fatti si troveranno meglio indicati i mezzi, co'quali accorrer si può ai bisogni di coloro, che disgraziatamente potranno esser vittima del morbo in parola; e meglio ancora preveder se ne possono i fatali accidenti.

Schivar si deve fra noi di seminar piante di primavera, che temono il freddo; perchè funeste sono alle stesse le gelate, ed anche la notturna brine del mese che vi succede. Nè raro è pure l' avvenimento d' intense gelate nel corso di marzo e de' primi giorni di aprile, tanto più funeste alla vegetazione per quanto più inoltrata è la primavera. Restando sempre vero, che non il freddo, ma il suo rapido successo, e la sua somma differenza col grado di temperatura che si soffre nel resto de' giorni, costituisce la sorgente dei guasti che dai geli provengono. (COSTA.)

## FEBBRE.

Non è il vocabolo febbre, come si dice ironicamente, un sostantivo, il cui singolare sia più chiaro del plurale, ma

costituisce un sostantivo il cui plurale e singolare furono successivamente presi in diverse accettazioni; è un' espressione che fu adoprata successivamente ad indicare: l' *aumento del calore animale; l' aumento di calore con acceleromento delle controzioni del cuore; l' acceleromento delle contrazioni del cuore senza aumento di colore del corpo; un disordine generale delle funzioni senza lesione locale; uno sforzo solutore della natura per discocciare le molattie, a per concuocere gli umori crudi che infettano la mosso dei fluidi animali; certa modificaziane primitiva a generale della economia animole, inducente talvolta diverse flemmasie; un acceleramento del corso del sangue determinato da quello delle controzioni del cuore, con oumento della calorificazione e lesione delle funzioni principali*, e via parlando (1).

Le *febbri*, secondo *Galeno*, sono malattie che avvengono senza infiammazione, senza ascessi, senza dolore locale, senza risipola, o senza lesione speciale di alcune parti ( ediz. Chart., t. IX, *Aphor. Hipp. Comment.*, *pag.* 184 ). Se una infiammazione di costa o di polmone, o di qualunque altro organo, aggiunge egli, produce la febbre, siffatte malattie non assumono già il nome di *febbre*, ma gli altri di *peripneumonia*, *affezione della milza* e simili.

Non si allontana molto *Pinel* dal significato di tale definizione, nè fa in certa guisa altro che svilupparla, allorquando dice essere le febbri una tale classe di malattie caratterizzate dalla frequenza del polso, dall' aumento di calore, dalla lesione del maggior numero delle funzioni, e dalla mancanza di una lesione locale e primitiva; proposizione meno astratta di quella di *Selle*, che definisce la febbre per certa malattia variabile nel suo corso, o nella sua durata, con freddo calore, polso diversamente più frequente che nello stato normale.

SEZIONE PRIMA.

*Considerazioni generali sulle febbri.*

Innanzi di descrivere le febbri, ne convenne cercare se esistono tali malattie coi caratteri che ad esse si assegnarono; se tanto gli antichi che i moderni provarono esservi morbi generali atti a serbarsi oggidì siffatto nome; se tra le osservazioni intitolate *febbri* ne esista un gran numero in cui si possa per l' opposto riconoscere certe affezioni locali; se tutte le altre fossero incompiuta, e quindi senza valore in simile discussione; da ultimo, se le descrizioni generali non erano nate dal confronto di stati morbosi affatto dissimili, o di cui non si potè comprovare la somiglianza. Il numero delle febbri da esaminarsi sarebbe, per così dire, infinito; insisteremo principalmente sull' analisi delle febbri essenziali di *Pinel*, riguardate dai piretologici moderni come quelle la cui esistenza è meglio stabilita. Verrà d' introducimento al nostro lavoro uno schizzo istorico, in cui tracceremo rapidamente le principali opinioni divulgate sulla febbre e sopra le febbri.

Descrisse *Ippocrate* certe malattie, di cui conosceva perfettamente la

(1) Il nostro Dizionario, destinato specialmente all'Agricoltura ed alla Veterinaria, esige circostanziato articolo intorno alla febbre, siccome argomento di primo interesse; per cui crediamo ben fatto riportare quanto in proposito egregiamente dettava il chiarissimo *Coutanceau* e *Rayer* nel Dizionario Classico di Medicina, ec.

sede, come l'angina, una ferita del cervello, ed adopra il vocabolo febbre, o piuttosto la parola greca πυρετός che le corrisponde per indicare il calore morboso che si sviluppa in siffatte infermità; nell' angina ad esempio evvi *febbre*, dolore di testa, enfiagione delle mascelle (*Ippocr. de morb.* lib. II *adent. Foes*, pag. 469); nelle ferite del cervello la *febbre* ed il vomito di bile sono altrettante conseguenze necessarie di tali lesioni (*Libr.* V, pag. 447). Le cognizioni anatomiche e fisiologico-patologiche erano allora cotanto limitate, e la scienza della diagnosi così poco inoltrata, che *Ippocrate* fu naturalmente condotto a riportare al fenomeno morboso più costante nelle malattie acute, gli altri sintomi ch' egli osservava; il vocabolo *febbre* divenne quindi un termine generico da lui usato per indicare qualunque malattia di cui ignorava la sede, e che era accompagnata *da uno stato di calore*. Stabilisce egli quindi molte divisioni fondate sul tipo e sul modo di succedersi dei fenomeni febbrili. « Tra le febbri, dice *Ippocrate*, le une sono continue, le altre intermittenti, ed hanno accessi che avvengono tanto nel giorno che nella notte. Queste ultime risolvono semi-terzane, quartane, quintane od altro di analogo. » Si attrasse meno la sua attenzione la remissione di codesti fenomeni, ed i piretologici moderni credono ch' egli confondesse le febbri remittenti colle continue. Se rinvengonsi di frequente ne' suoi scritti le espressioni di febbre *fricode*, *lingode*, *lipirica*, *ardente*, ed *epiala*, è evidente che *Ippocrate* volle, con tali nomi, soltanto indicare un altro sintomo grave, il quale accompagnava lo stato di calore, e non una specie distinta. Per simile guisa dicendo πυρετός φρικώδης, che i moderni tradussero per *febbre fricode*, il padre della medicina voleva parlare di una febbre nella quale eranvi brividi. Talvolta accumula esso così molte qualificazioni sintomatiche, verbigrazia, nel primo libro delle epidemie menziona le *febbri accompagnate da brividi, acute, continue e senza remissione*, che erano delle specie delle semi-terzane. Lo stesso è a dirsi della febbre lingode, per la quale *Ippocrate* intendeva soltanto certa febbre accompagnata da singhiozzo; finalmente indica esso d' ordinario le febbri, nelle quali evvi considerabile calore, col nome di *ardentes*, καῦσοι. Ma se confronti ciò ch' egli dice della febbre ardente in molti passi, rinverrai che i morbi, ai quali esso compartisce tal nome, non hanno spesso altro di comune che il carattere del *calore* e differiscono per tutti gli altri sintomi. Arrogi, che se rinvengonsi in *Ippocrate* certe denominazioni relative alle febbri, se parla di *febbri erranti incostanti*, *con vertigini*, *non mortali*, *leggerissime*, *mortalissime*, *diurne*, *notturne*, *invernali*, *lunghe*: *con sudori mordenti*, *molli od umide al tatto*, *crescenti*, *ardenti rosse*, *livide*, *secche*; *orribili a vedersi*, *flatuose*, il tratto seguente tende a provare che fra questi epiteti *Ippocrate* non indicava tuttavia che circostanze o fenomeni variabili da lui osservati insieme colle febbre. « Di queste malattie, dic' egli (*Epid. lib.* 6), le une sono accompagnate da calore mordente al tatto, le altre da calore moderato; in certune il calore non è vellicante, ma sembra accrescersi mentre tiensi la mano sul malato . . . . . In altre comparisce fin dal primo momento bruciante; talvolta evvi somma debolezza, molta secchezza di pelle o flatuosità; sotto condizioni differenti i malati presentano un aspetto orribile; la pelle è nera, rossa, livida o verdastra. »

Indeterminatissime poi riesce la

opinione d'*Ippocrate* sulla durata delle febbri o delle egritudini con *calore* e senza *sede precisa*; trovasi essa espressa nel principio della sezione 31 delle Prenozioni. Stabilisce egli il primo periodo al quarto giorno, tanto per le *benigne* come per quelle di *cattivissimo carattere*; nè ciò succedendo, rimanda in allora al settimo giorno, poi all'undecimo, al decimo quarto, al decimo settimo, e per ultimo, al vigesimo, trovandosi così il loro termine indietreggiato di quattro in quattro giorni, senza che se ne sappia il motivo. Inoltre, siccome non tutte le febbri finiscono regolarmente a codeste epoche diverse, aggiunge essere pure lecito sperarne la soluzione al trigesimo quarto, poi al quadragesimo, da ultimo al sessantesimo. Dopo tutte siffatte variazioni suspicherebbe uomo al mondo darsene eziandio delle altre, se pur non rinvenisse nelle epidemie esempi di esiti ad epoche intermedie a quelle già indicate, e certi casi nei quali lo *stato febbrile* o di *calore* prolungossi eziandio al di là dei cento giorni? *Vedi* quanto disse uno di noi sotto il vocabolo *crisi*. Conchiudiamo: 1.° che *Ippocrate* si servì del vocabolo febbre πυρετός, come di un nome sintomatico per indicare uno *stato di calore* osservato nelle malattie acute ch' egli conosceva; 2.° che dopo aver usato della parola *febbre* ad esprimere un sintomo, l'applica ai morbi acuti di cui ignorava la sede, e che presentavano eguale fenomeno; 3.° essere facile il comprendere che *Ippocrate* ignorava la sede di molte infermità acute, e che cercava caratterizzarle con un sintomo comune, ma non potersi concluderne oggidì che esse non abbiano una sede determinata; 4.° che non avendo *Ippocrate* descritto molte infiammazioni interne, nè il primo grado delle flemmasie dei visceri, siamo autorizzati a pensare che egli dovette chiamarle *febbri*, perchè vanno accompagnate da calore 5.° riescire le descrizioni di *febbri ardenti*, *assode*, *elode lipiriche* e simili cotanto indeterminate ed incompinte, che gli ammiratori più avveduti di quell' uomo preclarissimo rinunciarono a connettere la sua *febbre* o le sue *febbri* con quelle dei moderni; 6.° aver egli finalmente pel primo stabilito la distinzione delle febbri in intermittenti ed in continue.

Desta meraviglia che i piretologici non abbiano fatta menzione più particolare della opinione di *Celso* sulla febbre; alcuni anzi parvero dimenticarsi che tale autore asserì con ragione non bastare due o tre sintomi per caratterizzare uno stato morboso. Il calore e la frequenza delle pulsazioni delle vene (credeva esso che i vasi pulsanti fossero le vene) costituiscono, dic' egli, a dir vero, i due principali caratteri della febbre, ma non valgono soli a formarla, dappoichè molti atti della economia, come il timore, la collera o altre circostanze, possono determinare il loro sviluppo (Ediz. di *Haller*, tom. I, pag. 139 e 140). D'altronde non è *Celso* facilmente intelligibile se non quando tratta delle febbri intermittenti, le quali egli divide in quotidiane, terzane e quartane; le sue considerazioni sulle febbri continue, remittenti, pestilenziali, lenti, sulle febbri leggere e di cattivo carattere, sebbene alquanto più circostanziate delle note d' *Ippocrate*, pure sono cotanto astratte da tornar difficile il formarsi esatta idea dello stato morboso che devono rappresentare.

Sebbene *Galeno* non sia sempre d' accordo con sè stesso, la sua opinione più generalmente espressa si è quella che la febbre consista nell'aumento del calore animale; ora egli la

definisce per certo *calore non naturale che noi chiamiamo febbre* (Ediz. *Chart.*, tom. VII, lib. 1, *De febrib.*, *pag.* 108). Altre volte *un calore si violente che maltratta l' individuo per foggia da disordinare le sue funzioni*. Ma più istrutto d' *Ippocrate* sui fenomeni della circolazione e riconoscendo legarsi il calore morboso, da lui osservato nelle malattie, a più frequenti contrazioni del cuore, fece entrare *Galeno* questa nuova considerazione nella definizione della febbre: *La febbre non esiste intieramente se il cuore stesso non partecipi del calore generale* (ivi, pag. 109). Tuttavia se i suoi scritti furono posteriori a quelli di *Celso*, come lo credono il maggior numero dei biografi, siamo costretti convenire che quest' ultimo aveva adoprato il vocabolo febbre con accettazione meno indeterminata. La divisione principale della febbri si appoggia, nelle opere di *Galeno*, sul tipo. I loro caratteri speciali vengono dedotti da certa eziologia omorale ed ipotetica; lo febbri *intermittenti* dividonsi in *quotidiane* che procedono *dalla pituita putrida*, in *terzane* cagionate dalla *bile gialla*, in *quartane* attribuite al la *bile nera*. Le febbri *continue*, parto della bile gialla, sono di due specie, le *continenti* composte di un solo accesso, e le *continue* che si mostrano *amotone* od *acmastiche*. Noi avemmo la pazienza di leggere i capitoli nei quali *Galeno* tratta successivamente delle febbri terzane e quartane squisite, dalla epiala, della complicaziona della febbre terzana colla quotidiana; quelli in cui confuta le opinioni di *Agatino* e di *Archigene*; ma confessiamo che di tutta codesta farragine scientifica non ne rimase nello spirito cosa veruna, se non che *Galeno* ammetteva la esistenza di febbri, che cornacchia e ciarla molto sulla loro essenza, e che le descrive malamente; che parla di *febbri biliose* procedenti da sangue putrefatto, di *febbri pituitose*, nelle quali il calore risulta inegualissimo; e che, in ultima analisi, non dimostrò minimamente essere codeste malattie indipendenti da lesioni primitive e locali. Tuttavia è giusto osservare, lasciarsi da lui vedere, da lungi però, evidentemente la distinzione delle febbri in *idiopatiche* ed in *sintomatiche*, considerazioni che già tendeva a diminuire il numero delle prime. « Esiste, dice egli, un carattere affatto diverso per la febbre frenetica, peripneumonica, pleuritica, epatica, e per tutte le altre febbri che sono la conseguenza della infiammazione di alcuna delle parti del corpo; in tutti questi casi la febbre ardente sopraggiunge soltanto in conseguenza della infiammazione del polmone, del fegato, dello stomaco e va discorrendo. Diventa quindi importante distinguere nei diversi malati, *se la febbre esiste con affezione locale, o se essa sia dovuta alla putrefazione degli umori*. » (*De crisibus*, tom. VIII, in fogl., ediz. Chart., lib. 2., pag. 416.)

Alcuni medici i quali si educarono colla lettura delle opere d' *Ippocrate*, come *Celio Aureliano*, *Alessandro* di Tralle, *Oribasio* ed altri, sembrano essersi limitati a varie osservazioni generali, ed a ricordanze superficiali di quanto presentò loro la pratica; invano cercherebbonsi nei loro scritti ulteriori vedute sulle febbri.

Dal sin qui detto adunque si scorge avere gli antichi dapprima dato il nome di *febbre* ad un sintomo; poi alle malattie acute di cui ignoravano la sede, delle quali non avevano esatta conoscenza, e che presentavano questo fenomeno morboso. Gli Arabi oscurarono vieppiù, coi loro commentari, le incompiute descrizioni che ne lasciarono gli antichi; furono riprodotte colla

risorgimento delle lettere; e la piega degli animi tale allora risultava da lasciarsi di leggeri persuadere che le febbri risiedessero ovunque, o che non avessero sede speciale, dappoichè gli antichi non ne avevano indicata veruna. Rinnovò *Fernelio* alla parola la definizione della febbre data da *Galeno*. Per suo avviso, *la febbre è un calore non naturale che parte dal cuore, e si sparge nelle parti del corpo.* (Opera in fogl., pag. 174). Siffatto carattere sembravagli talmente fondamentale da dire egli altrove, *niuna febbre potersi dire fredda*; osservazione che non rattenne i classici dal comporre certe *febbri algide*. Questa stessa considerazione del calore, e codeste differenze, lo determinarono a stabilire la sua divisione delle febbri in tre generi: 1.° la *febbre semplice* che comprendeva l'effimera, la sinoca e l'etica; 2.° la *febbre putrida*, che suddivideva in continua vera, in sintomatica ed in intermittente: queste erano *semplici*, *composte* o *complicate*. Le prime racchiudevano la febbre terzana, la febbre quotidiana e la febbre quartana; le seconde, la terzana doppia e la emitritea. Le complicate per ultimo erano, dice egli, mutabilissime. 3.° L'ultimo genere conteneva le *febbri pestilenziali*. Locchè non costituiva punto, a dir vero, nè le divisioni, nè gli ordini di *Galeno*, ma che pure non valeva di più. Continuossi a chiamare *febbri* tutte le malattie acute con calore, delle quali ignoravasi la sede, e rinvenivansi in siffatta condizioni il maggior numero delle flemmasie dei visceri o dei loro annessi. Imponevasi loro denominazioni usate da *Ippocrate* o da *Galeno*; ma presto il novero dei morbi a *sede indeterminata* moltiplicossi talmente, che crearonsi nuove appellazioni dalle antiche diversamente applicate; ed allorquando *Sauvages* raccolse i materiali per la sua nosologia, vi si videro campeggiare fin cento cento cinquanta cinque specie di febbri, resultato di cui non dovremo meravigliarci, considerando essere ancora maggiore il numero delle combinazioni matematiche che possono condurre i vocaboli *brivido*, *calore*, *acceleramento del polso*, e gli altri sintomi conosciuti delle malattie.

Le febbri vengono presentate da *Sauvages* quali infermità generali, ma non come malattie primitive ed essenziali. Le divide egli dapprima, giusta il loro tipo, in febbri *continue*, *remittenti intermittenti*, e le distingue colla scorta della loro durata, della natura delle esacerbazioni, del carattere del polso, dello stato delle secrezioni, quello delle sensazioni, e del grado delle forze muscolari. Ne diverrebbe impossibile riprodorre qui il carattere di siffatte specie di febbri cotanto moltiplicate, senza oltrepassare di molto i limiti quivi prescrittici; ma ne sembra importante osservare, che non solo *Sauvages* non si impegnò provare essere le febbri, da lui laboriosamente raccolte, od i fenomeni morbosi che le caratterizzano primitivamente indipendenti da certa lesione locale, ma anzi avere egli manifestato contraria opinione. « La divisione delle febbri in essenziali e sintomatiche, adottata dai moderni, non mi sembra, dice egli, meno difettosa di quella dei galenici; chiamano essi sintomatiche quelle costituenti l'effetto di altra egritudine; ma dappoichè, secondo gli stessi moderni, la febbre è cagionata dalla ostruzione dei vasi capillari, o dalla irritazione del cuore, o dallo stiramento dei nervi, e che per loro propria confessione siffatti vizi formano altrettanti morbi reali, od uno stato vizioso delle parti solide e fluide, da cui nasce la lesione delle funzioni, così ne avviene dovere tutte le febbri riescire sinto-

matiche, ned esservene veruna di essenziale. »

Non ci abbandoneremo ulteriormente alle noiose indagini di una facile erudizione, il cui merito consisterebbe par intiero nel collocare numerose citazioni le une dietro alle altre, per dar a conoscere le differenti opinioni appalesate sulla *febbre* dopo di *Sauvages*, e le classificazioni o le distribuzioni delle febbri adottate dagli autori che lo precedettero o lo susseguirono; ma non tornerà forse inutile osservare che certe idee di *Celso* sulla utilità della febbre nelle malattie furono generalizzate da *Sidenamio* e poscia dagli Animisti. Nella loro ipotesi la febbre non era soltanto un sintomo, nè unicamente un' affezione senza sede determinata e con calore, ma sibbene uno sforzo di natura per discacciare la malattia, e le stesse febbri maligne dovevano essere necessariamente sviluppate dall' anima razionale per l' interesse di chi n' era attaccato. Ignoravasi l' assurdità di consimili conseguenze; si fece derivare il vocabolo febbre dal verbo *februare*, purificare; proclamossi ovunque null'altro essere il medico che ministro della natura; dover esso stare all'erta per non ispezzare lo strumento da essa formatu con mire conservatrici; la dottrina venne in grido e la febbre riputossi rimedio. Era destinato per tale affezione (che primeggiò cotanto nelle teoriche mediche) di perdere più tardi queste belle prerogative, di cui andava debitrice alla scuola di Stahl; conciossiachè i nostri moderni piretologici non contenti di negare alla febbre la facoltà di vincere morbi, giunsero perfino ad accagionarla produttrice di flemmasie intestinali, di disordini gravissimi, e di terminare con infiammazioni mortali.

Fe di mestieri osservare che, a norma dello estendersi le conoscenze sulla circolazione e sullo stato del polso, si dette sempre meno importanza alla considerazione del *calore* qual carattere della febbre, e che il *polso* finì coll' appropriarsi il privilegio, dapprima posseduto dal calore, di indicare questa malattia, nonchè il suo grado di forza. « I medici umoristi (dice *Quesnay* nel suo Trattato delle febbri, tomo I, pagina 75) facevano consistere la natura della febbre in un eccesso di calore, cosicchè sembrerebbe bastasse per dissipare la febbre, menomare il calore coll' aiuto dei rimedi detti rinfrescanti. Ai giorni nostri si scoperse consistere la vera causa di tale malattia nell' acceleramento delle pulsazioni arteriose. » Per altra parte non si fece calcolo della opinione di *Sauvages* sulla non esistenza delle febbri essenziali. *Cullen*, *Selle*, *P. Frank*, continuarono (se pur devesi giudicare dalle loro classificazioni) a riguardare le febbri quali egritudini generali, e senza sede primitiva e speciale. Si finì per altro col comprendere che, volendo consolidare il vecchio edifizio della piretologia sintomatica, conveniva ristringere il numero delle febbri essenziali; ad in questi ultimi tempi erasi quasi convenuti, di riconoscere come tali unicamente cinque principali riunioni di sintomi, a cui diedesi i nomi di febbre *infiammatoria*, *biliosa*, *pituitosa*, *putrida* e *maligna*; divisione, della quale già rinvengonsi alcune tracce negli scritti di *Galeno*, indicata da *Lommio*, *Boeraave* e *Stoll*, esposta nel suo complesso da *Selle*, e compiutamente sviluppata dal professore *Pinel*, il quale credette dover mutare la nomenclatura usata, riportare a siffatta classe la peste qual sesto ordine, sotto il nome di *febbre adeno-nervosa*, e separare sistematicamente i sintomi febbrili dalle flemmasie

locali, da *Selle* confusi con quelle in una descrizione comune.

Più vi si pensa, maggiormente rimansi convinti tornar difficile a comprendersi la esistenza delle febbri essenziali nel significato di essere desse indipendenti dalla lesione di uno o più organi. E quindi molti nomini avveduti (fossersi quali si volessero le idee alla loro epoca dominanti) sforzaronsi lodevolmente per dimostrare dipendere primitivamente i fenomeni nomati *febbri*, vale a dire i *morbi con colore, frequenza e sviluppo del polso,* da cert' affezione locale. Che *Vol-Elmonsio*, senza porre mente alla struttura od alle proprietà vitali degli organi, attribuisca la febbre allo spavento, allo scuotimento, ai movimenti disordinati del suo archeo, e riponga la sede di siffatta malattia nel duodeno, hassi mediante consimile assurda ipotesi un incerto barlume di verità; che *Santorio* asserisca avergli l' autossia cadaverica dimostrato, che la febbre maligna procede dalla cangrena del fegato o di qualche altro viscere; che *Fernelio*, guidato da considerazioni ipotetiche, assegni alla febbri continue il loro posto nel cuore, ed alle febbri intermittenti il loro fomite nello stomaco, nel duodeno, nel pancreas; che *Screta*, attenendosi a alcune indagini anatomiche di *T. Bortolino* e di *Bonnet*, e colla scorta di varie induzioni fisiologiche, affermi essere la febbre maligna una infiammazione, e potersi tal febbre generare dalle flemmasie del mesenterio, del pancreas, dell' epiploon, delle ovaie, dei testicoli e simili, sebbene tutte queste proposizioni non valgano a provare stabilirsi da quegli autori per principio, *formar sempre la febbre l' espressione fisiologica di morbo locale*, attestano però che essi ingegnavansi di *localeggiare* la febbre od almeno certi febbri.

Dobbiamo, ad onore di nostra scienza, citare altre ricerche di maggior interesse. La felice applicazione dell' anatomia patologica allo studio delle febbri maligne, indusse *Chiroc* a pensare, darsi codesto nome ad infiammazioni cerebrali. « Per merito di siffatte ricerche, dice quell' autore, io sbandisco dalla mia mente la oscura idea della malignità, e mutai il nome di tali morbi, nonchè l' astratta appellazione di *peste*, nell' altro di *disposizione infiammatoria* dei visceri, od *infiammazione del cervello*, come la più costante in queste febbri, e come quella che dichiarasi più sensibilmente dell' altra ammorbante altri visceri. » Allorquando quel medico fece osservare essere segni d' infiammazione cerebrale, la debolezza generale, l' oppressione di tutto il corpo, la gravezza delle membra e la difficoltà di muoversi, il torpore dei sensi e l' oscurezza dei vari sentimenti eccitati dall' azione degli oggetti esterni, la stupidezza, la debolezza e l' ottusità della ragione, la cefalalgia, il sonoellare, i tremiti, i movimenti convulsivi delle membra, delle labbra e della lingua, gli occhi abbattuti, lagrimosi, ciaposi, rosseggianti, immobili, convulsivi, e va discorrendo, non si diede egli per avventura a conoscere più profondo osservatore dei nostri moderni piretologici, che fecero di tutti gli annoverati fenomeni altrettanti sintomi di una febbre atassico-adinamica, la quale non era essa pure che una riunione di sintomi? (*Vedi Chirac*; febbri pestilenziali di Rochefort; 1694).

Nè va affatto esente da ipotesi il linguaggio di *Boglivi*; la conoscenza però che egli aveva dalle infiammazioni gastro-intestinali come cause di certe febbri, si appalesa nelle sue opere evidentemente; rammenta egli che *Spigelio* attribuisce la febbre emi-

tritea alla risipola dell'intestino tenue, propendendo pure pel divisamento di *Dodoens*, che la fa principalmente consistere in una lesione dello stomaco. « La febbre lipirica, le febbre ardente sono, dice egli, prodotte dalle infiammazione di quest' organo; le febbri essode, elode, epiele, triteofie e tifode degli antichi autori, risultano per solito allegate ad infiammazione dei visceri; le malattie contagiose ed epidemiche risiedono negli organi digerenti infiammati. » De ultimo, parlando delle febbri maligne, aggiunge queste precise parole: « Le febbri che ne sembrano maligne costituiscono soltanto il resultato del flemmone e dalle risipole dei visceri, vale dire, il prodotto di cause evidente e manifesta. » Era adunque fin d' allora indicata la relazione dei fenomeni febbrili con le infiammazioni gastro-intestinali; e se la morte prematura non avesse rapito *Baglivi* nel vigore del suo sapere, avrebbe egli liberato da ogni ipotesi le sue profonde viste sulle flemmasie dello stomaco e degl' intestini; ove le avesse egli sorrette con osservazioni cliniche, avrebbe affettuato, relativamente alla dottrina delle febbri, quella riforma che soltanto contribuì e preparare.

Assistito *Rega* dai lavori di *Baglivi*, dalle osservazioni anatomiche di *T. Bartolino*, e dalle indagini di *Diemerbroechio*, rivolse di nuovo l' attenzione dei medici sulle sofferenze dello stomaco, sopra le infiammazione e la cangrena di tal viscere nelle febbri maligne, di cui *Chirac* aveva posto le sede nel cervello; locchè prova in modo incontrovertibile che devesi allora il nome di febbre maligna a flemmasie gravi degli organi digerenti, o ad infiammazioni del cervello o delle sue membrane. I nuovi ragionamenti coi quali *Silva* appoggiò le asserzioni di *Chirac* dovevansi almeno meritare che i piretologici li discutessero. « Qualora pure le ragioni, dice egli, per noi finora allegate a dimostrare essere il cervello infiammato nelle febbre maligna, non si potessero considerare ciascuna in particolare che quali semplici congghietture, l' apertura dei cadaveri ne ammaestra in foggia più sicura; esse fa vedere che il cervello di coloro, periti di febbre maligna, è rosso, ingorgato di sangue, infiammato, e va discorrendo. Il carattere degli accidenti che incominciano colla febbre maligna, ed i differenti stati in cui trovasi il cervello, secondo i progressi fatti dal morbo, ed il tempo pel quale persistette, non ne lasciano dubitare dipendere la febbre maligne delle *flogosi* e dalla *infiammazione* del cervello. »

Altre osservazioni tendavano parimenti a *localeggiare* le febbri, ma erano d' ordinario interpretate malamente. Riconosceva *F. Offmanno* che tutti gli individui per lui veduti morire, atteso le conseguenze della febbre, perirono d' infiammazioni dello stomaco, dell' intestino o delle meningi; e, lungi dal riguardare la *febbre* come il sintomo di queste lesioni, eme meglio attribuirla ad *uno spasmo della periferia che spinge il sangue verso le parti interne*. L' apertura dei cadaveri di coloro che morirono durante l' epidemie di *Gottinga*, lascia vedere le infiammazione della membrana mucosa degli organi digerenti; e *Roederer* e *Wagler* si arrestano ad un tratto su questo importante resultato delle loro ricerche, senza riconoscere la natura dalle malattie sì chiaramente espressa nella storia delle loro autossie. Varii abbozzi di osservazioni tolti da *T. Bonnet* e da *Valsalva*, altre osservazioni, incompiutamente raccolte da lui stesso, non permisero a *Morgagni* innalzarsi nella sua

lettera 49.ª e quella somma perspicacia di cui fa mostra in altre parti del suo immortale lavoro; lo vedrai per altro incominciare col dire aver desso già trattato di molte febbri, parlando *delle malattie del torace e del basso ventre*; ciò che aggiunge, sembra riferirsi ad alcune particolarità ch' egli non fece conoscere. Eccettuate tre o quattro osservazioni poco esatte di *Valsalva*, tutti i fatti per lui analizzati attestano la esistenza delle lesioni locali. Dimostra per tal guisa che le febbri lenti possono essere mantenute dagli ascessi; le febbri remittenti quartane da' visi del mesenterio, della milza, del fegato o di qualunque altro viscere addominale; che nelle febbri maligne, osservansi tracce di cangrena nei visceri, e specialmente negl' intestini. Aggiunge, per dir vero, quello scrittore, che le febbri maggiormente gravi o più prestamente mortali sono quelle che lasciano minori tracce della propria esistenza, e che spesso non si trova cosa veruna capace di spiegare il loro cattivo carattere, cosicchè, dice egli, non puossi di frequente scoprire il come le febbri ammazzino. Tal passo dimostra che, eccettuati i casi da lui indicati, riconobbe *Morgagni* varie cause evidenti di morte; e dappoichè rimanda per certe febbri *alle malattie del torace* e *dell' addomine*, non avremo d' onde meravigliarci ch' egli non abbia parimenti rinviato, per alcune altra, ai *mali della testa*, se non sapessimo oggidì che le febbri uccidittrici cotanto prestamente, e di cui *Morgagni* non cita osservazioni particolari esatte, sono soltanto infiammazioni cerebrali od idrocefali acuti?... Vaste cognizioni fisiologiche condussero *Bordeu* a proclamare un principio che risuona pure di presente nella scuola di Broussais, che cioè *ogni febbre ha la propria sede nella irritazione di un viscere*. Sublime idea troppo spesso oscurata ne' suoi scritti da spiegazioni ipotetiche o contrabbilanciata da evidenti contraddizioni. Lo ammettere d' altronde, come fece *Bordeu*, febbri *pettorali*, *ventrali* e *membrali*, è lo stesso che riconoscere nelle febbri la natura dello stato morboso degli organi del respiro, dall' addomine o delle membra.

Erano queste le indagini più importanti che fossero state successivamente pubblicate sulla sede delle febbri nell' epoca in cui *Pinel* diede alla luce la sua Nosografia. Sotto questo aspetto i lavori di quel celebre medico contribuirono poco all' avanzamento della medica scienza; imperocchè limitossi egli a collocare indeterminatamente con *P. Frank* la sede della febbre infiammatoria nei vasi sanguigni; a rinnovare la idea di *Tissot* sull' affezione dello stomaco, dal duodeno, del fegato e dal pancreas nella febbre biliosa; a rammentare le osservazioni di *Roederer* e di *Wagler* sulla infiammazione della membrana mucosa degli organi digerenti nella febbre pituitosa; a dare per carattere essenziale alla sua febbre adinamica, una pretesa lesione della irritabilità del sistema muscolare, ei si astenne dal mensionare le importanti osservazioni di *Chirac*, *Silva* e *Baglivi* sulle febbri maligne. Non è per altro da dimenticarsi che *Pinel* appigliossi a semplificare il trattamento delle febbri continue, e che contribuì validamente a liberare questa classe di malattie dai rimasugli della teorica dell' umorismo, ed in particolare dalla policolia dello *Stoll*. Fece di più; interprete fedele dei fatti, quand' anche essi erano in opposizione co' suoi principj teorici, attribuisce egli la febbre atassica ad uno stato morboso del cervello; locchè costituiva un primo passo fatto nella via che più tardi doveva

condurre ad una riforma più importante.

La medicina deve molto alle ricerche anatomico-patologiche di *Prost*, il quale per altro premuroso di metter in luce, pubblicò piuttosto buoni materiali che una buona opera. Le seguenti proposizioni estratte dalla *Medicina rischiarata dalle aperture cadaveriche*, presentano incontrastabile analogie coi principj fundamentali della nuova dottrina delle febbri. 1.° Le infiammazioni che accadono nel tessuto cellulare, nelle membrane serose, e negli organi del respiro, costituiscono le cause più comuni delle febbre infiammatoria. 2.° Le febbri mucose, gastriche, atassiche, adinamiche risiedono nella membrana mucosa degli intestini. 3.° L'alterazione che produce le febbri atassiche consiste nella infiammazione della membrana interna degl' intestini con o senza escoriazioni. 4.° Le infiammazioni che si riconobbero negl' intestini in conseguenza delle febbri atassiche, sono proporzionate alla gravezza dei fenomeni morbosi osservati durante la vita. 5.° L'uso degli irritanti durante il corso di codeste infermità, forma un mezzo aggiunto e quelli che le mentiene.

Quando comparve il libro di *Prost*, gli si rimproverò « di avere attribuito esclusivamente alla sofferenza della mucosa intestinale, le febbri intermittenti, tutte le atassiche senza eccezione, ed anche la mania ; » e questo rimprovero divenne oggidì una proprietà che gli è invidiata. *Broussais*, il quale aveva dapprima combattuto le opinioni di *Prost*, annunziò, nel 1808, che egli ora riguarda tutte le febbri come il resultato di un' affezione locale, Tre anni dopo *Caffin* riprodusse la stessa idea ; ma egli *localizzò*, come altri autori avevano *generalizzato* mediante considerazioni ipotetiche. Vide nella febbre infiammatoria una lesione essenziale degli esalanti della pelle ; nella febbre biliosa un'affezione del fegato ; nella febbre mucosa un' affezione degli organi che feltrano l' umore pitoitoso, nelle febbre atassica un disordine essenziale della secrezione dei fluidi o delle polpe nervosa, affidato alla sostanza corticale del cervello ; e le *febbri o malattie dei vasi capillari separanti* furono divise da lui in febbri degli organi *glandulari*, degli organi *follicolosi*, degli *esalanti serosi*, degli *esalanti sanguigni*, degli *organi nervosi*.

Penetrato *Broussais* dalle grandi viste di *Bichat* sulle simpatie, ricco dei numerosi fatti osservati con rara sagacità, venne a rovesciare da capo a fondo l' antico edificio delle febbri. Tanto nelle sue opere, come nel suo clinico ammaestramento, appigliossi da molti anni a dimostrare che le febbri nomate *essenziali* non erano altro che malattie locali, infiammazioni od anche gastroenteritidi. Le seguenti proposizioni si possono riguardare come la espressione epilogata di sua dottrina.

1.° La febbre riguardata in maniera generale ed estratta, non è mai altro che il resultato di una irritazione primitiva o simpatica del cuore, a motivo della quale siffatto viscere precipita le sue contrazioni.

2.° Qualunque irritazione tanto forte da produrre la febbre, costituisce una infiammazione.

3.° Tutte le febbri degli autori si riportano alla gastro-enteritide semplice o complicata ; tutti l'ignorarono qualora essa risultò scevra da dolore locale, anzi quando pure esisteva con dolore, dappoichè ritennero sempre questa per un accidente. Gli autori dissero talvolta che certe febbri dipendevano dalla infiammazione degli organi digerenti, ma non asserirono mai che tali

febbri pretese essenziali, possano avere un' altra causa; mai che esse fossero prodotte dallo stesso meccanismo delle febbre spettante alle pneumonie; mai, da ultimo, che non ne esistano di *essenziali*.

4.ª Il vajuolo incomincia colla gastro-entaritide; e la scarlettina ed il morbillo pigliano le loro mosse dalla gastro-enteritide, e da un catarro oculare, nasale, gutturale o bronchiale acuto.

5.ª Le febbri intermittenti sono altrettante gastro-enteritidi periodiche; ma l' encefalo e gli altri visceri trovansi irritati simpaticamente, del pari che nella continue, e possono quindi divenire sede principale delle irritazione, ed infiammarsi in modo acuto o periodico.

6.ª Le febbri dette *perniciose* non differiscono dalle altre che in riguardo alla violenza ed al pericolo delle congestioni.

Tali asserzioni, dice *Broussais*, vengono provate da questi fatti:

« Tutte le cause delle febbri operano localmente; tutte irritano la membrana mucosa-gastrica, punto dell' organismo su cui pone capo l' azione di qualunque causa morbosa.

In quasi tutte le febbri souvi sintomi locali non equivoci d' irritazione dello stomaco e dell' intestino tenue, locchè non ne lascia ignorare la esistenza della gastro-enteritide.

I sintomi simpatici, in mancanza dei sintomi d' irritazione gastrica, dimostrano ad evidenza, sebbene indirettamente, la esistenza della gastro-enteritide in tutte le febbri.

Molti organi non partecipano nella febbri dello stato morboso, e quelli che ne prendono parte ne sono gli uni più degli altri meno ammorbati.

I sintomi adinamici ed atassici procedono dall' irritazione.

Dopo la morte rinvengonsi sempre tracce della gastro-enteritide.»

*La dottrina delle febbri di *Broussais*, qual fu qui esposta, non poteva garbare agli Italiani che videro in essa troppa esclusione di altri morbi producenti la febbri oltre la gastro-enteritide, e che trovarono colà negletti i tanti pensamenti utilissimi da' famosi Italiani in tal proposito appalesati; e dimostrare quindi i torti del medico francese surse il dottor *L. Venturi*, e divulgò in Bologna la sue *Riflessioni analitiche sulla nuova eziologia delle febbri così dette essenziali del professor Broussais*. Intento in quel lavoro il dottor *Venturi* a provare quanto ormai ammettono la maggior parte dei medici, cioè la provenienza dalle febbri da infiammazione, comincia coll'asporre, che fintanto che i patologi furono preoccupati dalle idee, che le febbri fossero malattie essenziali e primarie, era difficile, anzi impossibile di conoscere la natura ed il meccanismo del loro sviluppo: che dobbiamo a *Frank G. P.* l' avere rimessa la catarrale e la puerperale nella classe delle flemmasie, e che da questo passo si è appreso, come la sinocha, le gastriche, le nervose procedono dallo stesso fonte. Tale si è pure lo spirito della dottrina di *Broussais*, le quale in punto alle febbri prende il nostro autore ad esame.

Le malattie altre sono legate semplicemente alle potanze da cui furono prodotte, ed altre, in maggior numero, si attaccano ad un processo dietesico o condizione patologica, la quale indipendentemente dalle cagioni si mantiene e progredisce. Da questa forma dei morbi dinamici (1) venne fondata dal

(1) Con questi il nostro autore, a scanso di equivoco, intende significare non solo

clinico di Bologna la divisione dei medesimi in diatesici ed adiatesici. I primi sussistono per virtù di potenza nociva applicata all'organismo, ed i secondi sono sostenuti da un processo locale da per sè medesimo sussistente. Per la qual cosa quelli possono ritenersi per essenziali, non così gli altri, per essere una alterazione di qualche organo o tessuto.

Procede in seguito il nostro autore a distinguere le une dalle altre affezioni per caratteri propri, e ripetendo quanto ha detto il suo precettore, soggiunge che le febbri dette essenziali, eccettuata la lieve effimera, hanno tutti i caratteri delle malattie diatesiche. A sostegno del proprio assunto, esamina la natura della condizione patologica delle febbri dette essenziali, quale dichiara potenza generatrice di stimolo: chiama in soccorso il trattamento delle medesime fatto con metodo antiflogistico, ed adottato dai medici tutti di qualunque dottrina. Solo che la teorica di *Brown* non poteva conciliarsi colle antiche osservazioni, da cui ne venne la grandiosa riforma in medicina operatasi prima in Italia, poscia altrove, per rischiarare la generalità dei medici sedotta dalla brillante semplicità della brouniana dottrina. Dall' esame dei libri di anatomia patologica deduce il nostro autore che le vittime delle febbri non presentano altre tracce fuorchè quelle riconosciute della flogosi o de' suoi prodotti: che anche gli ingorghi e le congestioni passive sono da ritenersi come vere infiammazioni: che male a proposito si pretende stabilire la condizione patologica della flogosi nella scemata contrattilità ed energia dei vasi capillari. Quindi la flogosi è principale, e secondaria la febbre. Così pensavano *Ballonio*, *Sydenham*, *Baglivi*, *Screta*, *Hoffmann*, *Pringle*, *Morgagni*, *Brendel* ed altri. Vuole però il dottor *Venturi*, che questi lampi poco abbiano fruttato alla scienza: che *Pinel* abbia sanzionato l'errore della febbri essenziali, combattuto poscia dalle moderne scuole di Francia e d'Italia, le quali hanno cangiate le febbri in altrettante flemmasie.

Nelle febbri i sintomi locali non sono sempre più sensibili dei generali: anzi quelli procedono talvolta subdoli, come nelle flogosi occulte, le quali finiscono poi col rendersi manifeste a con esito infausto. Sotto questo aspetto i processi morbosi sono da considerarsi come cagioni delle febbri. La stessa complicazione delle febbri serve vieppiù a provare la concorrenza di due o più condizioni patologiche della stessa natura, stabilite in organi differenti par maggiore estensione del processo flogistico, e non già per complicazione, la quale cerca invece di combattere con diversi argomenti patologici. Dicasi lo stesso delle febbri sintomatiche, le quali hanno moltissimo rapporto colle essenziali, e provengono esse pure da un processo locale. Dalla qualità poi degli organi e tessuti interessati (« qui si potrebbe aggiungere dalle cagioni interne ed esterne, dal temperamento) la infiammazione si accenda più o meno valida e così la dipendente febbre.

Dopo di essersi a lungo occupato il nostro autore nel dimostrare all' appoggio della classica opera di *Tommasini* sulla febbre gialla, la pro-

una alterazione nel movimento vitale, ma una mutazione ancora dell'intima condizione organica della fibra, capace però di essere soccorsa dall'arte; opinione che dice adottata da venti e più anni dai seguaci delle moderne scuole all'appoggio delle lezioni di fisiologia e patologia del professore *Tommasini*.

venienza delle febbri da locale infiammazione, e sui vantaggi che da questa dottrina ridondano nell' esercizio dell' arte salutare, passa ad esaminare se il merito o la supremazia della medesima debbasi al clinico di Bologna o di Val de Grace, e conchiude a favore del primo, richiamando la di lui opera sulla febbre di Livorno, ed anteriore a quella di *Broussais*. Mostra in seguito la diversità che passa fra alcuni punti della dottrina di *Broussais* e di *Tommasini*. Dichiara col mezzo dei fenomeni morbosi in istato di vita, delle sezioni cadaveriche, e coll' autorità ancora di *Boisseau*, di *Frank*, di *Merli*, esclusivo il principio, che tutte le febbri siano altrettante gastro-enteriti, quandochè queste osservansi sovente e puramente sintomatiche e prodotte da una affezione esistente in qualche altra parte del corpo, non escluse le stesse febbri esantematico-contagiose. Finalmente nel metodo curativo proposto dalla scuola di *Broussais*, non trova conveniente dirigere la terapeutiche indicazioni al solo organo interessato, ossia alla sede del processo morboso, quando che l' infiammazione, dopo d' avere innalzato l' eccitamento, esige per essere domata i mezzi agenti sull' universale e sul locale.

Si duole il dottor *Venturi*, e non senza ragione, con *Broussais*, perchè asserisce che la occulta gastro-enterite non venne riconosciuta dai medici ad esso anteriori. A conferma del suo assunto fassi scudo delle osservazioni di *Baglivi*, di *Valsalva*, di *Albertini*, di *Morgagni*, di *Schroder*, di *Wienholt*, i quali conobbero apertamente la cronica flogosi dello stomaco. Solo che confessa doversi a *Broussais* la cognizione delle moltiplici forme sotto delle quali si mostra la gastro-enterite cronica, per cui la scienza e l' umanità deggiono al medesimo essere debitrici e riconoscenti.

Ciò fatto, entra il nostro autore a discotere se la febbre considerare si debba con *Broussais* come malattia semplicemente locale, o come universale per diffusione di parziale morboso eccitamento, in senso di *Tommasini*. Qui ritiene, che il clinico francese consideri la flogosi locale come un vero reale stato morboso; e che l' alterazione piretica generale non sia per esso che un semplice disturbo consensuale, o come un prodotto di una parziale irritazione. Questo modo di pensare non quadra al nostro autore, in quanto si riguardano i movimenti irritativi ben diversi dai piretici. Nella condizione universale del sistema avvi una reale mutazione delle condizioni organiche di tutto il sistema, da cui sorge un eccesso di eccitamento, minore però di quello in cui trovasi la parte affetta. In tal modo si ripete la flogosi in parti più o meno lontane del centro morboso.

Finalmente a persuadere che le febbri hanno per base un processo di flogosi, ricorre il nostro autore al vantaggio del metodo antiflogistico nella cura delle medesime, e consistente nei salassi, nel freddo, nel tartaro emetico, nel nitro, a via discorrendo, la cui sola azione non è circoscritta ad una sola parte della macchina umana, ma estesa a più punti della medesima. Non così succede in quelle flogosi che sono parziali, e nelle quali non si è comunicata alterazione all' universale, per cui se poco utile portano i rimedj deprimenti alla parte affetta, dannosi diventano al sistema. Per questa ragione non ritiene per malattia locale la febbre avente per base una parziale infiammazione, ma creda doversi considerare tra i morbi universali di quella specie, che

il clinico di Bologna ha giustamente denominato universali per diffusione di parziale morboso eccitamento. Lo stesso non si può dire della dottrina di *Broussais*.

Crede il nostro autore che il clinico francese sia cadnto in errore allorquando escluse le febbri primarie, e tutte le dedusse da flogistico fonte. Tale per altro non è l'effimera, e tante altre febbri superficiali e passeggiere, nelle quali manca la flogosi, e perciò brevemente si sciolgono. Meno poi le febbri irritative dipendono da flogosi, come da questa non sono mantenute le febbri intermittenti e quelle di abitudine. (*V.* Irritazione ed Intermittente). Siffatte alterazioni febbrili sono inconciliabili colla dottrina di *Broussais*, il quale, in senso del nostro autore, ha deformato la dottrina delle febbri piuttosto che resa perfetta.

In mancanza di un trattato particolare e compinto della febbri costrutto sui principj dell' odierna filosofia, ed in attenzione che qualche uomo d' ingegno a ciò si applichi, termina il dottor *Venturi* col presentare un progetto di classificazione delle febbri conforme ai nuovi principj, dedotta dal tipo dinamico e dalla cagione prossima alla quale si legano. Questa classificazione abbraccia tre ordini principali, cioè, febbri adiatesiche, febbri diatesiche, e febbri diatesiche irritative. Tutte le altre possono, a parere del nostro autore, ridursi a questa semplicissima nosologia.

Adottando *Georget* un sistema opposto a quello di *Broussais*, vide nel cervello il fomite delle febbri che quest' ultimo aveva riposto nello stomaco, ed egli rinchiude la sua opinione nelle proposizioni qui riportate:

1.ª Avendo il cervello numerose comunicazioni con tutti gli organi, le sue malattie febbrili diventano prestamente generali e s' intitolano *febbri*.

2.ª Lo stato febbrile è cosa diversa dalla malattia che può provocarlo; risiede nel cervello che ne costituisce il fomite; tale stato è ora idiopatico, e costituisce una malattia primitiva del cervello, ora simpatico o cagionato dal disordine di qualche altro organo.

3.ª Tutti gli stati febbrili non sono probabilmente altro che gradi delle medesima affezione cerebrale.

4.ª Le febbri intermittenti sono mali del sistema nervoso.

Finalmente credette *Boisseau* che nello stato attuale della scienza medica fosse convenevole adottare i prospetti piretologici di *Pinel*, introducendovi la dottrina di *Broussais* colle seguenti modificazioni:

« Tutte le febbri essenziali degli autori non deggionsi attribuire esclusivamente alla gastro-enteritide, imperocchè le cause di tali malattie non operano unicamente sulla membrana mucosa gastro-intestinale, le quale talvolta eziandio non ne patisce verun attacco.

« Allorquando sia dessa debolmente irritata, ed un altro organo lo sia molto, è evidente non potersi dire essere in tal caso il morbo una gastro-enteritide.

« La infiammazione del polmone, della vescica, dell' utero, può apportare febbri adinamiche ed atassiche, senza che lo stomaco partecipi dello stato morboso, almeno con gran forza, e talvolta rinviensi, dopo le febbri atassiche, tracce l' infiammazione non equivoche altrove che nello stomaco, e nell' intestino tenue, mentre che la membrana mucosa, la quale riveste questi ultimi, risulta intatta. »

Nel rammentare queste diverse indagini fatte nello scopo di rendere locali le febbri, credemmo doverci limitare all' officio di narratori, e risparmiarci quello di critici; il nostro parere emergerà necessariamente dalla discussione nella quale saremo costretti entrare trattando di ciascuna di esse; sarà allora facile al lettore confrontare i nostri principj con quelli degli autori per noi citati in questa rivista storica.

Esamineremo ora i cinque ordini di febbri generalmente ammessi in questi ultimi tempi, che sono la febbre *infiammatoria*, la *biliosa*, la *mucosa*, l' *adinamica* e l' *atassica*.

### Sezione seconda.

### *Della febbre infiammatoria o sinoca semplice.*

Non avendo mai riscontrato i fenomeni morbosi, la cui riunione costituisce la *febbre infiammatoria*, senza affezione locale e primitiva di uno o più organi, ed avendo per l' opposto osservato di frequente questi sintomi nella massima parte delle flammasie acute, siamo stati tanto maggiormente tratti a credere, che la mancanza di analisi fisiologica, e d' indagini anatomico-patologiche abbia potuto essere fonte di errore per gli altri osservatori, ed in particolare pei piretologici dommatici. Prima però di fissare la nostra opinione intorno a quest' argomento. credemmo doverci imporre la legge di rileggere attentamente i fatti particolari che servirono di base alle descrizioni generali delle *febbri effimere*, *sinoche*, *angioteniche*, registrati nei migliori autori. In siffatto penoso ed ingrato lavoro, ci siamo principalmente appigliati a stabilire la *vera diagnosi* dei casi pubblicati dai classici, o citati da essi quali *tipi*, *esempj*, *individualità* di febbre infiammatoria; e senza tener conto del titolo imposto a codeste storie particolari, c' incaricammo dedurne quanto ne parmisero rinvenirvi l' osservazione rigorosa dei fatti, ed i dati della fisiologia; di presente ci limitiamo annunciare averne lo esame di questi diversi materiali raffermato nella opinione che ci siamo dapprima formata colla scorta della osservazione clinica.

Ne parve dapprima che le infiammazioni della membrana mucosa gastro-intestinale, e quelle degli organi secretorj annessi all' apparato digerente, sieno state spesso descritte, sì dai classici moderni che dai loro discepoli, come malattie generali, quasi altrettante *febbri infiammatorie*; per tal guisa *Aygalenq* nella sua dissertazione analitica sulla febbre angiotenica, scritta intieramente collo spirito della Nosografia filosofica, e pubblicata a Parigi l' anno VIII, cita un caso d' infiammazione della glandola sotto-mascellare sinistra, e del tessuto cellolare succutaneo delle regioni facciali e sotto-mascellari corrispondenti, qual esempio non equivoco della febbre infiammatoria; con siffatta maniera di ragionare in medicina, anche il flemmone potrebbe essere posto nel novero delle febbri essenziali, e uomini di grandissimo merito incepparono in errori di tale specie. *Pinel*, verbigrazia, narra con una concisione affatto ippocratica, un caso di angina qual esempio di febbre infiammatoria effimera (Medicina clinica, p. 17): « una giovinetta, i cui mestrui erano da sei mesi soppressi, si espone al freddo, e ne soffre orripilazioni, calore intenso, faccia accesa; nel *giorno dopo*, *la difficoltà d' inghiottire dava a temere l' angina*, e si prescrisse il salasso dal piede,

onde prevenire codesta flemmasia; la testa si solleva, la *deglutizione si libera;* scemano tutti i sintomi febbrili, e la malattia finisce al quarto giorno. » Perchè nomare quello stato morboso febbre infiammatoria? perchè non si fece menzione dei resulteti somministrati dalla ispezione della gola, mentre pura la difficoltà d' inghiottire indicava evidentemente un morbo locale, e dopo il salasso si *liberò la deglutinazione?*

È poi un'osservazione importante, e non ancora fatta, per quanto ne sembra, che il carattere delle epidemia descritta da *Navieres* nella sua dissertazione sopra una epidemia di febbre infiammatoria osservata nel 1802 nel comune di Mante, fu ignorato dallo stesso autore e da *Pinel* che lo citò. Questa pretesa febbre infiammatorie epidemica era evidentemente una gastroenteritide semplice o complicata. Fra i principali fenomeni della malattia pel fatto osservasi il maggior nomero dei sintomi spettanti alla infiammazione dello stomaco e dell' intestino; non asserisce forse *Navieres* che ne' suoi malati la sensibilità dell' addomine era tanto squisita, che non potevano tollerare su quella parte cosa verona, anzi neppure le compresse più leggeri; che il ventre era cruciato da meteorismo; che essi erano sempre molestati dalla stitichezza o dalla diarrea; che taluni patirono di afte? Non soggiunge egli, che la sete era ardente, la lingua rossa o gialla alla sua base, coprentesi di squame nel secondo periodo della febbre; e che il maggior numero dei malati soffrivano tosse frequente e senza espettorazione? Verrà a giustificare la nostra maniera di vedere un'osservazione tolta da codesta dissertazione, e mostrerà ad un tempo i gravi accidenti apportati da una gastroenteritide sopra-accitata, su i vantaggi oggidì conosciutissimi del trattamento intiflogistico procuratl contro di codesto morbo. « Una donna di ventisette anni, di temperamento sanguigno, a cui si soppressero i mestrui per aver posto le mani nell' acque fredda durante il loro corso, soffre tutti i sintomi del primo grado di febbre angiotenica: vuolsi salassarla, ed essa non lo permette; un chirurgo chiamato somministra l' emetico e molti porganti; nel giorno vigesimoprimo, *Navieres* ritorna a vedere la malata, la ritrova con la feccia gonfia, erisipolatosa; il collo e la estremità toracica sinistra in eguale condizione; la testa era pesante, il delirio forioso, gli occhi mostravansi lagrimosi, la lingua si vide ora arida ora umida; esistevano le afte, certa tosse con espettorazione, ma gli sputi striseiati; osservossi inoltre grande oppressione, *somma sensibilità dell' addomine*, la sonnolenza, la sordaggina, parossismi sensibilissimi nella sera, sussulti dei tendini, il polso piccolo, frequente, intermittente, depresso; si pratica una copiosa missione di sangue del braccio; nel giorno vigesimoterzo, pongonsi le sanguisughe ai piedi, e dassi una emulsione oitrata; al trigesimo giorno succede una diarrea fetida .... poi il risanamento. » Non si riconusce forse in essa una gastro-enteritide, la quale si suo terzo periodo complicossi con affezione cerebrale, ed anche colla irritaziona della mocosa bronchiale? Qual' è questa febbre infiammatoria semplice, come perfino se la immaginano i medici stessi di quest' epoca, che si presenterebbe con siffatto apparato di sintomi gravi, e colla durata di trenta giorni?

Nè sono parimenti altro che gastro-enteritidi molte osservazioni particolari raccolte d' autori antichi e moderni, citate da *Pinel* e da *Aygalenq*

come casi di febbre infiammatoria. A siffatta egritudine, piattostochè a veruno' altra, fa d'uopo, per esempio, riportare il caso di *Pericle* d'*Abdera*, il quale in una febbre acuta pativa grandissima sete, neusee, nè poteve rettenere le bevande (*Ippocr.* lib. 3. Epid. sesto meleto). Le giovine figlia di *Larisso*, di cui parla nelle stesse opera, malato dodicesimo, non ere dessa per avventura tertessata dalla gastro-encefalitide? *Stal*, citato da *Pinel*, descrive evidentamente nella sua raccolta di casi all' osservaziona 89, una infiemmaziona dello stomaco e del fegeto sotto il nome di *febris inflammotoria hepatis*. Da ultimo *Offmanno* (Sez. II *de febr. infl.* o. 1 *de febr. acut. sang. obs.* 15), e lo stesso *Pinel* nella sua Medicina clinica, pag. 5 e 25, osservaeione prime e seconda, narrano l' uno col ti tolo di *febbre ocuta sanguigna*, l' altro con quello di *febbre effimera infiammatoria con colluvie gastrica*, parecchie osservaeioni di vere gastro-entaritidi.

Alcuni scrittori pensarono con *P. Frank*, che le febbri sinoche fossero la espressiona sintometica delle infiemmezione de' vasi sanguigni. « Nalle febbri infiemmetorie violenti con somma egitaziona del cuore e delle arterie, vedemmo per la prima volta, dice quell' eutore, certa rossezza intensa ed infiammatoria nella superficie interna di tali vasi, non che di tutto il sisteme venoso. Avemmo poscia molte occesioni di osservara nella medesima circostanze varie flogosi parziali, particolarmente nell' aorta. » Non pretendiamo el certo negere che la flebitide. e fors' enche l' erteritide, possano determinare i fenomeni morbosi costituenti ciò che chiemossi *febbre infiammatoria* ; me molte flemmasie si ritrovenn nel medesimo caso, ed io credo che *Fronck* sia l' unico autore che abbia veduto morire infermi d' infiammazione acuta dell' aorta. » Tele opinione (dacchè pure altro non è l' asserzione di *Frank)* diede probabilmente origine alla denominazioni di febbre *angiotenica* e di *angiopiria*, ed alle scoperte di un sintoma, che non crediamo osserveto de altri medici fuori che *Pinel*, *il dolore patito dai malati per febbre infiammatoria lunghesso il trogitto dei vasi.*

Infiemmandosi in qualsivoglia regiona del corpo i vesi ed i gangli linfatici, e cosa naturelissima che essi producano i fenomeni generali delle flemmasia ; osservaeioni consimili furono citate quali esempi di febbre sinoca, e se il leggente vuole convincersene, scorra le osservaeioni di *Foreest*, intitolate *febres a bubone*, ed un caso di sinoca semplice registrato nella Medicina di *Pinel* pagina 17.

Asserì *Laennec* effetto di recente nella sua eccellente opera sull' *ascoltaziona mediata*, che nelle febbri essenziali evvi spesso *un lieve groda di peripneumonia*, cert' efflusso sanguigno verso i polmoni, od almeno un caterro ; la qual cosa indica incontrastabilmente essere la infiammezione locale uno degli elementi della febbre in generale, od almeno della febbre infiammatoria. Rammenteremo in tale occasiona che *Morgagni* nel suo *Index morborum et symptomatum*, articolo *febris inflammatoria*, rimende a molte osservaeioni particolari, principalmente registrate nel capitolo *de morbis thoracis* ; e che siffette osservezioni, e l' apertura dei cadaveri che le accompagna, proveno in null' altro consistere queste febbri infiammatorie che in infiammazioni degli organi del respiro, le quali divennero mortali. La denominazione di *febris inflammatoria* adunque non ne sembra adoprata da *Morgagni* che ad intelli-

genza di certi lettori, o come indicazione puramente sintomatica; imperocchè in ogni altra supposizione, per qual motivo il maggior numero de' fatti indicati da quel celebre anatumico nell' articolo *febris inflammatoria*, si rinvengono parimenti menzionati nello stesso *Index*, negli articoli *peripneumonia*, *thoracis morbus inflammatorius?* Perchè altre osservazioni di febbre infiammatoria sarebbero riprodotte nell' articolo *intestino pro majore parte inflammato?* L' osservazione segnente comunicata da *Valsalva* a *Morgagni* (*de sed. et. caus. morbor. epist.* 49, *art.* 10 e 11), e le considerazioni che vi tengono dietro, ne sembrano valevoli a giustificare tale opinione. « Una donna di temperamento bilioso entrò nello spedale per grave difficoltà di respiro; eravi oppressione, dolore nel lato sinistro, rumore nel petto durante le inspirazioni; polso molle, ma frequente. Al quiuto giorno avvenne l' itterizia che svanì nell' ottavo. » Siccome resisteva la febbre, si replicò il salasso, che era stato praticato fin dap principio; avvenne la morte all' impensata. Dischiuso il cadavere, sani si ritrovarono i visceri dell' addomine; eravi mezza libbra di siero nella cavità del peritoneo, il polmone destro adesiva alle coste colla parte superiore; inferiormente mostravasi infiammato; incidendo la sua sostanza, ne esciva alquanta serosità; il polmone sinistro era sano e senz' alcuna aderenza; il ventricolo sinistro del cuore conteneva una concrezione poliposa. « Se *Valsalva*, dice *Morgagni*, non avesse intitolato la sua osservazione *febbre ardente*, io avrei piuttosto collocato questa malattia fra le *peripneumonie*. » È adunque evidente, che *Morgagni*, abituato a ravvicinare i fenomeni morbosi dal risultamento delle aperture cadaveriche riconobbe in tal caso la sede e la natura del male; ma è evidente altresì, che per deferenza al parere di *Valsalva*, lascia credere al lettore fosse esatta la denominazione adoprata dal suo illustre maestro, e che il morbo di cui trattavasi, fosse veramente una febbre ardente. Che se notomista tanto distinto, qual erasi *Valsalva*, commise consimile errore, dovremo meravigliarci che *Foreest*, estraneo alle ricerche anatomico-patologiche, abbia parimenti descritto (lib. 5, osserv. 16) una vera peripneumonia col nome di febbre continua? Finalmente (nè dubbiamo tacerlo, dappoichè la si citò qual esempio di febbre infiammatoria epidemica) la malattia descritta da *Offmanno* sotto tal nome era una infiammazione della membrana mucosa gastro-polmonare, e spacialmente di quella parte che tappezza le vie aeree.

Diversi stati morbosi del cervello furono molte volte presentati come esampi di febbre infiammatoria essenziale. La osservazione segnente narrata da *Galeno* (*Meth. med. lib.* 9, *cap.* 4), sotto il titolo di febbre infiammatoria, ed adottata come tale da *Pinel*, ne sembra un caso di affezione cerebrale leggera. « Un giovene assai proclive alla ginnastica, vien preso da febbre; ha il polso duro, veemente, celere, calore piacevole a sentirsi, orine quasi naturali, *viso pieno infiammato*, non evvi varun disordine negli organi digereoti; aumentasi la febbre; la notte ed il giorno susseguenti, avvi un senso di tensione in tutto il corpo; *dolor pulsante alla testa, vigilia*; praticasi un salasso fin allo svenimento, *a cui tien dietro il sonno* e la guarigione. » Rinverrai eziandio in *Foreest* (lib. 1, osserv. 3 e 4) due esempi di affezioni cerebrali, intitolate una, *de febre ephemera seu diaria ex vigilia aborta*; e

l'altra, *de febre ephemera ex aestu solis.*

Le infiammazinni dagli organi dei sensi, o piuttosto i fenomeni morbosi generali che li precedono, o che esse suscitano, furono pure dai *sintomotisti* indicati come esempi di febbre infiammatoria. *Selle* nella sua Piretologia ammette febbri infiammatoria complicate colla risipola, con l'ottalmia, l'otitide, la glossitide, la corizza e simili. Tottavia siffatta opinione parve talmente insostenibile ai piretologici modernissimi, che essi l'abbandonarono, anzi eriticaronla, conservando la denominazione di febbre infiammatoria pei casi in cui l'affezione locale, situata negli organi profondamente nascosti, riesciva più difficile a riconoscersi. E quindi *Pinel* riposa sempre grande importanza nel merito di avere pel primo isolato, mediante l'*analisi*, i fenomeni febbrili da quelli delle affezioni locali concomitanti, collocando così la sua gloria in ciò che divenne poscia oggetto di critica a di biasimo.

Si riposero aziandio nella medesima categoria le sofferenze dell'utero nel momento della prima mestruazione, non che i numerosi fenomeni per esse provocati. « Molte volte, dice *Aygalenq* (opera citata, pagina 22), ebbi agio di vedere nelle giovinette all'avvicinarsi della prima comparsa de' loro mestrui, tutti i caratteri della febbre effimera, come peso di testa, angustia verso i lombi, abbandono generale, vertigini, abbagliamenti, faccia accesa, occhi scintillanti, calore alituoso in tutto il corpo, rossore di pelle, frequente ripienezza del polso, enfiagione della vene superficiali; talvolta anche delle mammelle, ed altri sintomi che cessano all'accadere de' mestrui. » Ora noi gli chiediamo se la emorragia uterina vien riposta nel numero delle febbri infiammatorie per essere dessa accompagnata dal disordine dell'azione di molti organi, potremo rifiutarci da annoverarvi l'emottisi, e tutte le altra emorragie, congiunte di frequente a' fenomeni febbrili? Per altra parte nelle opera che trattano dei parti, e dei mali del femminil sesso, rinviensi sotto il nome di *febbre di latte*, ed in alcuni patologi sotto quello di *effimera lattea*, la descrizione de' primi fenomeni della secrezione del latte. La irritazione dello stomaco precede talvolta, a dir vero, o complica quella delle poppe; l'utero stesso può essere più o meno irritato; ma tali accidenti sono poco considerabili allorquando la flussione verso le mammelle si effettui giusta il *ritmo normale*.

Diverse affezioni più gravi degli organi della generazione furono descritte come casi di febbre infiammatoria da autori, i quali ne osservarono i sintomi e ne ignorarono la sede e la natura; di tal maniera *Aygalenq* narra nella suo Dissertazione pagina 17, un caso di metritide, che *Pinel*, nella sua Medicina clinica alla pagina 18, non tame citare qual esempio di sinoca semplice. « Virginia Leduc, impiegata nell'ospizio del Nord, di anni quindici, di ottimo temperamento, non ancora mestruata, soggetta da tre anni a mali di testa, *a gravezze e dolori verso i lombi*, patì, il 15 nevoso, certo brivido susseguito da calore, rossore per tutto il suo corpo; la faccia era assai accesa, la pelle coperta di madore; si lagnava di abbagliamenti, di peso di testa, di *una specie di angustia con dolore muto verso i lombi* e *l'epigostrio*. Al secondo ed al terzo di eranvi gli stessi sintomi con lieve esacerbazione verso sera; *la bocca era stata sempre bella*. Nel quarto, *i dolori da essa patiti nella regiona della matrice divennero tanto più gravi, da recarle molta fatica il movimento delle cosce sul*

*bacino*. Al quinto, fu salassata sul piede, nel tempo stesso che praticò pediluvj con acqua tiepida. La notte del sesto fu più tranquilla; ebbe maggior sudore; nella giornata *lagnossi meno del suo male di capo e dei lombi*. Siccome nel settimo il ventre riesciva alquanto tardo, le si prescrisse un lassativo cui tennero dietro alcune egestioni. Nell'ottavo trovossi all'incirca nello stesso stato della vigilia; le orine mostraronsi fin allora rare e cariche. Nella sera avvenne, come per solito, una piccola esacerbazione. Fluirono nell'undecimo abbondevolmente le orine, e presentarono un *suspensum* sulla loro superficie; *la regione epigastrica* risultò meno dolente e più libere la testa. Lagnavasi ancora nel tredici di certo *sentimento di angustia verso la regione pelvica;* le orine continuavano a fluire, e principiavano a deporre; guarì al quattordici. » Non chioseremo siffatta osservazione, essendo già evidente il punto da cui irradiavansi i fenomeni generali. Sarebbe eziandio difficilissimo oggidì lo ignorarlo nell'osservazione di *Foreest* intitolata *De diaria seu ephemera in puerpera, cum dextrae mamillae phlegmone*. Il movente de' disordini, la sorgente degli accidenti febbrili, stanziava in questo ultimo caso sulle pareti del torace.

E dappoichè l'opera di *Foreest* fu così spesso citata qual modello, e che le sue osservazioni sulle febbri ricordano, dicesi, i bellissimi giorni della medicina clinica, ci crediamo obbligati osservare qui, che la storia settima del primo libro è un flemmone, sebbene l'autore abbiala intitolata *febbre infiammatoria* sopraggiunta in seguito ad un ascesso sulla coscia; che molti altri fatti narrati da *Foreest* nella sua immensa raccolta, sono descritti incompletamente; che appena vi si trovano indicati sei o sette fenomeni morbosi esprimenti lo *stato del polso, il calore della pelle ed il calore delle orine;* che il lusso delle descrizioni, i continui scogli, e la mancanza di ricerche anatomiche allorquando i malati morivano, ne resero la lettura di quest' opera stancheggiante e poco istruttiva. Ci convincemmo essere state codeste osservazioni citate di preferenza dai piretologici precisamente pel motivo che il maggior numero di esse sono indeterminate, incompiute, e le affezioni degli organi vi stanno mal espresse, e risultano così adattatissime a collocarsi nei diversi sistemi di classificazione sintomatica.

Da questa rivista analitica, forse alquanto lunga, ma che ne parve un antecedente necessario all'intelligenza della dottrina delle febbri dette essenziali, risulta evidentemente: 1.° che le osservazioni raccolte od ammesse dai classici, quali esempi di febbre infiammatoria, sinoca, effimera e simili, sono essenzialmente dissimili, nè rappresentano una sola individualità morbosa; 2.° che fra tali osservazioni, taluna ve ne hanno nelle quali fassi unicamente menzione dello stato del polso, del calore della pelle, del colore e della quantità di orina, e che quindi sono talmente incompiute, da non poter servire di base a veruna discussione; 3.° che altre osservazioni ne presentano i fenomeni soliti ad accompagnare certe funzioni normali e morbose, le quali non si possono compiere senza qualche disordine, che forma la conseguenza indispensabile dei legami simpatici dell'organo che entra in azione, come sono la mestruazione, la secrezione lattea la suppurazione delle grandi ferite, la formazione del callo e simili; 4.° che molti fatti rappresentano l'immagine variamente fedele delle differenti specie di flemmasie, quali si mostrano l'an

gina, la gastro-anteritide, la pneumonitide, la metritide e simili; oppure segni non equivoci di emorragie dal naso, dall' intestino retto, dall' utero e va discorrendo; 5.° che finalmente i lavori di *Fareest*, cotanto di frequente invocati dai classici, gli altri di *Navieres* citati da *Pinel*, e quelli da ultimo del maggior numero dei medici allevati a questa scuola, risoltano insufficieoti od incompiuti, pel motivo che neglessero i loro autori di aprire i cadaveri degl' individui, i quali perirono in conseguenza di febbri sinoche, infiammatoria od angioteniche.

Laonde non rassomigliandosi le osservazioni che servirono di base alla storia generale di tali febbri se non pel titolo, e presentando esse altrettante individualità essenzialmente diverse per la sede, e talvolta per la natura di esse, è evidente che le descrizioni formate col confronto di queste diverse individoalità devono essere *false*, nè valevoli ad esprimere il carattere generico di una entità morbosa. Siffatta considerazione ne fece dapprima supporre tornasse oggimai inutile assoggettare ad un critico esame i prospetti della febbre infiammatoria, tracciati dai nosografi e dai piretologi modernissimi, e le opinioni da essi manifestate sulla natura, sede, e sul vero carattere di essa. Ma dappoi opinammo che se perverremo a dimostrare che delle sue cause generalmente conosciute, le une suscitano fenomeni morbosi nel sistema nervoso, le altre negli organi digerenti, in quelli del respiro e simili, ma *niuna non opera primitivamente su tutto l' organismo*; che il complesso dei sintomi nnmato *febbre infiammatoria* da *Pinel* era la rionione affatto fittizia dei principali fenomeni spettanti al primo grado delle affezioni cerebrali, di alcuni sintomi delle irritazioni gastriche e polmonari; che un gran numero per ultimo d' individualità dette *febbri sinoche* non possono riferirsi a tale prospetto, questa seconda parte del nostro lavoro diverrebbe, per così dire, la contro-prova della prima, nè riescirebbe meno giovevole. Ecco motivo il quale ne decise tracciare, colla scorta di *Pinel*, la storia della febbre infiammatoria od angiotenica a pericolo di ritornare sulle idee poste in campo nell' incominciamento del presente articolo; ma colla speranza di rischiarare sempre più un punto di patologia costituente parte della dottrina delle febbri. Volendo porre il lettore imparziale in istato di giudicare da sè stesso siffatta questione rivamente disputata, era di nostro dovere stendergli sott' occhio le ragioni più importanti del quesito, ed indicargli, come abbiamo fatto, le altre fonti da cui traemo i nostri argomenti.

*Descrizione della febbre infiammatoria secondo Pinel. — Predisposizione e cause occasionali.* — « Vanno riposte in siffatta categoria la giovinezza, l' età adulta, il temperamento sanguigno, pletorico, l' epoca della prima mestruazione, la gestazione, il parto, le gravi ferite, la temperatora calda e secca, o fredda e secca; l' inverno, il principiare della primavera, il soleggiamentu, l' abitare in luoghi elevati, esposti al nord; il subitaneo passaggio dal caldo al freddo; l' uso dei bagni caldissimi; l' abuso dei vini generosi; il nutrimento composto sempre di cibi sostanziosi; il sollecito trasponimento dalla vita sobria ad eccessi nel bevere e nel mangiare; la soppressione di emorragie abituali, la ritenzione dei mestrui; il rapido cambiamento da vita attivissima alla inerzia; le passioni forti; l' amore furioso; i trasporti di collera.

« Può questa febbre essere sporadica ed epidemica; è talvolta prece-

duta da certo senso di gravezza generale, da lassezze spontanee, da dolori vaganti, specialmente lungo il tragitto delle arterie e delle vene; da svenimenti e da vertigini. La invasione riesce talvolta subitanea; accade di buon mattino, e si appalesa di frequente mediante certo brivido forte e breve, susseguito da mite apparente calore.

*Sintomi.* — « La lingua risulta biancastra o rossa, il sapor dolciastro, la sete intensa; evvi nausea per le sostanze animali, la stitichezza o le egestioni alvine rare e secche; il polso si dà a vedere pieno, forte, duro, frequente, talvolta per altro molle e concentrato; le carotidi e le temporali battono violentemente, le vene sono gonfie; esce il sangue pel naso, per l' utero o da altre parti; tutto il corpo rosseggia e si gonfia, ma specialmente la faccia; il respiro è frequente, caldo, talvolta difficile, il calore alituoso, piacevole al tatto, e sembra diminuire mediante la pressione; l' ammalato traspira del continuo; le urine, dapprima cariche e poco copiose, depongono quindi certo sedimento bianco leggero, omogeneo; aumenta la sensibilità degli organi sensuali: accadono vertigini, abbagliamenti; la visione di corpi lucidi, infocati; gli occhi sono sfavillanti, manca l' odorato; succede la cefalalgia ottusa e gravativa, la sonnolenza od il delirio, il sonno interrotto dai sogni, un senso di lassezza spontaneo, dolore, gravezza e torpore delle membra.

« La febbre infiammatoria è per solito continua, talvolta sembra intermittente. Manchiamo di esatte osservazioni per determinare se può essere remittente. Le esacerbazioni della continua riescono d' ordinario poco sensibili, od accadono di frequente nella sera. Se è continua, varia la sua durata dalle ventiquattro alle quarantotto ore, fin al quarto, settimo, nono, undecimo e fin decimoquarto giorno. Non si determinò per anco la durata della intermittente. Termina d' ordinario questa febbre felicemente mediante emorragie attive dal naso, dall' utero o dagli intestini, per mezzo di copioso sudore, o di orina deponente bianco sedimento, leggero, omogeneo; talvolta mediante flemmasie, ascessi, eruzioni cutanee, di raro con egestioni. Passa in qualche caso allo stato di flemmasia, e specialmente di pneumonia, di angina, ed altre volte a quello di febbre adinamica e di febbre lenta, in particolare se abusossi del salasso e dei rinfrescanti. Non diventa funesto il suo pronostico che quando si appalesi certa congestione verso di un organo essenziale, ove sopraggiunga grave emorragia interna e va discorrendo. »

Osserveremo dapprima che la *gioventezza*, *l' età adulta*, *le epoche della prima mestruazione*, *ed il cessar dei mestrui*, essendo i periodi della vita in cui le flemmasie sviluppansi con maggior frequenza, così si dovettero per necessità indicare come predisposizioni alla febbre infiammatoria. Per altra parte se vorrai riguardare la *gravidanza ed il parto* come cause di questa pretesa febbre essenziale, ti diverrà impossibile allora non ammettere che il morbo sia primitivamente locale, ed anche di riporne il fomite in parte diversa dall' utero. Se l' abuso del vino generoso, di cibo per solito assai nutritivo, gli stravizzi vengono con ragione indicati quali cause della infiammazione dello stomaco, ti sarà lecito asserire che tali modificatori hanno maniera di agire diversa allorquando diventano causa di febbre sinoca? Se una forte passione, l' amor proprio trascendente, certo trasporto di collera, stanno per consenso unanime di tutti gli autori fra le

cause dirette dalle affazioni eerebrali, tali atti potrannosi considerare indipendentemente dalla condizione organica del cervello qualora saranno menzionati in altro articolo della presente opera? Se una ferita, per ultimo, una frattura, una lussazione, una operazione chirurgica, inducono la febbre infiammatoria, potrassi allora ignorare il punto originatore di essa? Porremo fine con una considerazione generale ed è, che fra le cause eccitanti ammessa dai piretologici non ne veggiamo veruna la quale operi dapprima su tutta la economia umana; ciocchè prova già bastevolmente dover essere la malattia primitivamente locale.

L'esame dei sintomi assegnati a questa febbre ne suggerirà altre considerazioni che condurrann al medesimo risultato. La *gravezza generale il dolore vagante*, sono fenomeni rammentati in quasi tutti gli ordini nosologici. Per ciò che spetta al dolore *lungo il tragitto delle vene e delle arterie*, sarebbe stato necessario indicare di quali vene e di quali arterie volevasi parlare; imperocchè non si tratta mica probabilmente di tutto il sistema arterioso o venoso. La invasione non presenta punto caratteri particolari; afferma, a dir vero, *Pinel* che essa eccade di buon mattino; ma codesta asserzione è evidentemente priva di esattezza ed arrischiata. L'ore in vero dell'incominciamento dei mali è suburdinata a molte condizioni, ed in particolare alle epoche in cui si face sentire l'azione dei modificatori morbosi, non che alla sensibilità diversamente vivace degl'individui, cose tutte le quali variano all'infinito. Tra i sintomi della febbre infiammatoria taluni ne osserviamo di quelli propri della affezioni gastriche, come la *lingua biancastra a rossa*, *il supor dolcigno*, *la sete intensa*, *la nausca per le sostanze animali*, *la stitichezza*, *a le egestioni alvine*, *rare e secche*. Vi si rinvengono altresì molti altri sintomi propri delle affezioni, od anche delle infiammazioni cefaliche, quali si mostrano *i battiti violentissimi delle arterie caratidi e temparali*, *la enfiagione delle vene* (ma di che vene?), *la sensibilità aumentata degli argani sensuali*; *le vertigini* e *gli abbagliamenti*, *la vista di carpi lucidi ed infocati*, *gli occhi sfavillanti*; *l'odorato ottuso*; *la cefalalgia gravativa*; *la sonnolenza od il delirio*; *il sonno interrotta da sogni*; *un senso di gravezza e di torpore nelle membra*. Da ultimo le epistassi, le emorragie dell'utero, dell'intestino, ed anche tutte le emorragie interne si hanno la loro quota in codesto prospetto.

Relativamente alla durata della febbre sinoca, ne dimostrò la lettura delle osservazioni particolari, che in onta del pregiudizio di che erano il maggior numero degli autori preoccupati, essi notarono guarigioni avvenute nel terzo, nel sesto, nell'ottavo, nel decimo e nel decimoquinto giorno, del pari che nel quarto, nel settimo, nel nono nell'undecimo, e nel decimoquarto, indicati come critici da *Pinel* colla scorta del sistema dell'antichità. Molte emorragia ed alcune flemmasie vengono annoverate fra gli esiti di questa pretesa febbre, la quale può passare ben anche alla condizione di peripneumonia o di angina. Comprendiamo benissimo del come la infiammazione di qualche organo sia capace di finire colla risoluzione o colla suppurazione, o di diventare cronica e va discorrendo, ma non sappiamo comprendere il modo con cui una febbre essenziale *possa passare* allo stato di flemmasie, a meno che non vogliasi così indicare, che durante il corso di una

malattia *sui generis*, se ne svolge un'altre circostanza la quale non saprebbesi riguardare come un carattere nosologico.

Da questa seconda analisi risulta 1.° che fra le cause della febbre infiammatorie si rinvengono alcune funzioni dolorose, la *mestruazione*, il *parto*, la *secrezione del latte* e molti stati morbosi, come le *ferite*, le *fratture*, le *lussazioni*, l' *eritema*; 2.° che essendo stati evidentemente indicati come cause della febbre sinoca i principali modificatori degli organi digerenti e del cervello, si dovette essere condotti a menzionare in tale complesso sintomatico il maggior numero dei fenomeni spettanti alle affezioni gastriche e cerebrali; 3.° che tale complesso puramente artificiale, non rappresenta nè può rappresentare diversi stati morbosi descritti col medesimo nome, come la *febbre lattea*, la *emorragia uterina*, la *metritide*, la *gastro-enteritide*, la *peripneumonia*; 4.° per ultimo, che siffatto complesso fu principalmente formato dai sintomi febbrili rinvenientesi in ispecial modo negl' individui giovani, vigorosi, sanguigni, o che, per qualsivoglia motivo, sono in condizione di pletora generale, sia d' altronde pur diversa la causa organica di tale stato febbrile.

Ciascuno poi s' immaginerà di leggeri non essere noi per trattare del pronostico, della diagnosi e del trattamento di una malattia di cui non ammettiamo la esistenza, nè volere noi ricordare le viste di *Grant* sullo stato morboso, e l' addensamento infiammatorio del sangue, nè le opinioni di *Boerhaave* e dei suoi discepoli, che veggono la sorgente della febbre sinoca nella *diatesi infiammatoria*. Neppur intendiamo discutere le teoriche di alcuni autori i quali attribuirono la causa prossima di questa pretesa febbre al confricamento troppo considerabile del sangue contro le pareti dei suoi vasi, alla fermentazione di questo fluido, od anche alla sopra-ossigenazione dei suoi principj chimici; eviteremo eziandio ritornare sopra quanto dicemmo dell' opinione di *P. Frank*, il quale sembra considerarla come prodotto della infiammazione delle arterie e delle vene. Siamo finalmente dell' avviso torni superfluo domandarsi se *Broussais* sostenne con ragione essere la irritazione dello stomaco e dell' intestino tenue la causa unica delle febbri infiammatorie dette essenziali, dappoichè l' analisi delle osservazioni particolari sotto di questo nome narrate, l' esame fisiologico delle cause che si suppose valevoli a produrle, il valutamento dei sintomi che furono loro assegnati, e le aperture dei cadaveri narrate da *Morgogni*, provano ad evidenza aversi imposto il nome di *febbre infiammatoria* a malattie diverse dalla gastro-enteritide. Ma crediamo dover far osservare agli autori che riportansi del continuo ai lavori degli antichi allorquando si tratti discutere il quesito della essenzialità delle febbri, che questi uomini meritamente celebri non possedevano, e che neppur noi stessi abbiamo tutti i dati necessarj per affermare che tal fatto particolare è proprio a dimostrare esistere fenomeni morbosi infiammatorj senza lesione locale, quando pure questo fatto comprovasse non aversi potuto discoprire verun organo primitivamente attaccato. Non potremmo in vero ottenere su tal proposito assoluta certezza, se non avendo i mezzi sicuri per valutare lo stato anatomico e fisiologico, se non di tutti per lo meno dei principali organi della economia umana. Ora puossi dire che ogni varietà, qualunque forma delle flemmasie dei differenti organi e

dei diversi tessuti, del cervello, del fegato, della milza, dell'utero, delle membrane sinovieli verbigrazia, siano da noi conosciute in foggia da potersi assegnare ad ognuna di esse l'*espressione sintomatica che le è propria ?* E se non possediamo siffatte cognizioni preliminari ad indispensabili, non ci arrischieremo forse indicando col nome di febbre sinoca, talone delle flemmasie oscure di tali organi o di codesti tessuti ? Siffatta supposizione ne sembra tanto più ragionevole che *Forecst*, *Huxam*, *Sydenamio*, *Stalh*, ed anche fra i moderni *Pinel*, *Navieres* e molti altri, commisero errori consimili ; se quei medici non conobbero certe infiammazioni nascoste, noi pure possiamo ignorarne altre dopo di loro. Tutte le flemmasie nomate in questi ultimi tempi latenti, non furono esse descritte prima col nome di febbri essenziali ? Laonde il richiamarsi del continuo alla esperienza degli antichi, od anche alla osservazioni raccolte ai giorni nostri, diventa un ingannarsi evidentemente sullo stato della scienza medica nell'epoca in cui furono pubblicate le osservazioni di febbre infiammatoria, un dare alle nostre cognizioni attuali una estensione ed una certezza che non posseduno, od un dimostrare che ignoransi le condizioni che dovrebbe presentare un'osservazione particolare per comprovare la esistenza della vera febbre infiammatoria senza lesione locale primitiva. Se la tua credenza nella infallibilità di quei lavori, e dei loro resultati non viene scossa da siffatte considerazioni puramente logiche, non negherai per lo meno riescire le storie delle febbri infiammatoria mortali narrate da *Morgagni*, più compiute di quelle di *Forecst*, di *Offmanno*, di *Navieres* ; che i lavori dell'illustre anatomico di Padova provano che quella fra tali febbri le quali egli osservò per sè stesso costituiscono la espressione sintomatica di flemmasie toraciche ed addominali. Non intendiamo tutt' al più sostenere la impossibilità assoluta di un eccitamento generale febbrile avvenuto sotto la influenza di certe cause irritanti, quali sono una gagliarda passione, il subitaneo raffreddamento, la pletora sanguigna, o la quantità stimolante di sangue lussureggiante in principii riparatori. Ci si faccia vedere una febbre consimile, e noi ci daremo tutta fretta nel riconoscerne la esistenza indipendentemente da qualunque affezione locale primitiva. Ma ripetiamo quanto dicemmo nell'incominciamento del presente articolo, noi non vedemmo mai cosa a questa somiglievole, nè rinvenimmo negli autori verun fatto valevole a verificare codesta supposizione. Siamo adunque fin da questo istante autorizzati a riguardarla qual mera astrazione fisiologica. Può essere stata ignorata un'affezione locale leggera o profonda, del che abbiamo già mille esempi, e siamo eziandio per averne altri ancora.

La deduzione pratica che devesi fare da tale rivista analitica dei morbi che furono confusi col nome volgare di febbre infiammatoria o di sinoca semplice, si è l'obbligo di osservare diligentemente i malati presentanti il complesso dei sintomi simulanti siffatto ordine di febbre, per discoprirvi il punto primitivamente irritato. S'invigilerà specialmente lo stato dei visceri principali, come il cervello, il polmone, lo stomaco ; ed ove essi apparissero sede di certo grado di flemmasia, diverranno l'oggetto di speciale medicazione indicata sotto i vocaboli *encefalitide*, *pneumonia*, *acuta gastritide* e simili ; eguel condotta terrassi per riguardo agli altri organi. Siccome quelle flemmasie esterne capaci d'indurre i sintomi della

febbre infiammatoria si appalesano da sè stesse, così non possono cagionare veruna difficoltà.

### Sezione terza.

### *Della febbre biliosa o gastrica.*

Qualora non si avesse per anco descritto la febbre biliosa, e che un autore annunciasse aversi da lui discoperto un cotal morbo, che propone nomare con siffatto nome, innanzi di ammettere la realtà di codesta egritudine, richiederebbesi per certo che ne stabilissero i sintomi generali colla scorta di un certo numero di osservazioni particolari atte a fissare l' analogia delle individualità fra di loro, e che dimostrasse mediante l' analisi fisiologica o ricerche anatomiche, consistere questo nuovo stato morboso nell' affezione primitiva di uno o più organi, od in quella dell' intero organismo. Ma se invece di somministrare queste istruzioni indispensabili, quell' autore lasciasse indeterminato il vero carattere della malattia, nè presentasse altro che un complesso di fenomeni morbosi; se codesto complesso fosse in gran parte la espressione sintomatica delle infiammazioni addominali, ed in ispecialità della gastro-enteritide; qualora fosse comprovato per altra parte che nel momento in cui l' autore compote la sua opera mancava di esatte cognizioni intorno alle infiammazioni dello stomaco e dell' intestino tenue, è evidente che lo si persuaderebbe a rivedere il proprio lavoro, ed a compierlo mediante l' autossia cadaverica, onde porsi nella condizione di provare in modo incontrovertibile che quel complesso per lui denominato *febbre biliosa o gastrica* non va confuso coi sintomi delle flemmasie intestinali. Abbiamo per certo il diritto di esigere oggidì dai piretologici quanto esigerebbesi da codesto supposto autore, e di applicare gli stessi principj allo esame dei materiali di cui si servirono per innalzare il proprio edificio.

E giacchè allegasi qual esempio di *febbre ardente biliosa* la storia del settimo malato del libro primo delle epidemie d' *Ippocrate*, incomincieremo dal riportarla. « *Metone* fu colto da febbre violente e da peso nei lombi; nel secondo giorno del suo male, ottiene parecchie egestioni, mediante una bevanda acquosa presa frequentemente; al terzo giorno gravezza di testa, scarichi alvini tenui e biliosi di color rosso; aggravosi ogni sintomo nel quarto; fluì il sangue a due riprese per la narice destra, ma poco per volta; patisce molto durante la notte, ed ha evacuazioni simili a quelle del terzo giorno; le orine sono nerastre con eneorema dello stesso colore; non evvi ipostasi; esce il sangue affatto puro ed abbondantissimo dalla narice sinistra durante il quinto giorno; evvi del sudore; la malattia è giudicata; ma l' infermo dopo la crisi è cruciato da veglia e da sub-delirio; le orine sono tenui, nerastre; praticansi le ebluzioni sul capo, e presto ritorna il sonno e la ragione. Il morbo non recidiva più, ma sibbene mostrasi parecchie volte la emorragia, anche dopo la crisi. » Siccome tale narrazione non presenta altro che la indicazione di alcuni fenomeni morbosi, e non il prospetto fedele di un morbo, per ciò va certamente relegato nel numero dei fatti mutilati, che non possono servire di base a veruna discussione. Costituisce pure un fatto privo di ogni valore la storia del quinto malato del libro terzo delle epidemie, disotterrata affatto ultimamente, e riportata qual esempio di *febbre intermittente gastrica.*

La raccolta di osservazioni di *Forest*, scevrata dalla sua polifarmecia, è forse, dice *Pinel*, l'opera dalla quale si possono trarre le più sane idee sulla febbre biliosa; ed a convalidamento di tale asserzione quel professore ne estrae il fatto segnente. « Un giovane di ventisette anni ebitnato a vita inerte, sebbene di temperamento bilioso, si stanca a motivo di lunga corsa, beve birra energica, si rimette in via, giunge in sua casa sudato, e beve ancora birra leggera, pressato da grandissima sete. Dopo ciò vien sopprassalito da senso di stringimento nel petto, da certa difficoltà di respirare, da brivido e febbre continoa che si aggrava nel giorno dopo; la cefalagia è grande, la sete inestingnibile, vomita subito la bevanda, con sapore amaro. Nel dopo pranzo non rigetta più la bevitura, ed ebbe una remissione nel corso della notte; ma il giorno dopo ritorna il calore e la cefalalgia. Un lassativo colla cassia somministrato nel quarto giorno fa evacuare molte materie giallastre a fetidissime. Nel quinto giorno continua il calore, e dannosi le medesime bevande acidule. Poche egestioni accadono al sesto giorno. Nel settimo le orine sono rosse con lieve sedimento; dopo aver evacuato molto la vigilia del nono, in questo le orine si fanno sedimentose. Comparisce il sudore nell' undecimo con certa orina rossastra. L' infermità si esacerba nella notte del decimoterzo, la cefalalgia è acerbissima, gli occhi rosseggiano. Pone termine all' egritudine la copiosa emorragia dal naso avvenuta nel giorno decimoquarto.» Che cosa prova in coscienza siffatta narrazione? Reputasi per avventura aver dato esatto ragguaglio di un male, dicendo l' *infermità si aggrava nel domani?* un altro giorno, *ritorna lo cefalalgia ed il calore; ol quarto un lassotivo scioglie l' alvo; ol quinto continuano il calore e le bevande acidule; ol sesto scarseggiono le egestioni; al settimo le orine sono rosse con sedimento; ol nono le orine risultano sedimentose; oll' undecimo accade il sudore con orine rossastre*, ed altre scempiaggini consimili? E pure guidati da osservazioni analoghe se ne composero descrizioni generali!

Si disse eziandio che la epidemia di *Losonna* descritta da *Tissot*, e quella di Tecklemburgo narrata da *Finke*, siano atte a somministrarne esattissime idee delle forme semplici della febbre biliosa; veggiamo come proceda la faccenda per riguardo ad esse.

*Epidemia di Losonno.* — I fenomeni morbosi in tale epidemia osservati, indicati da *Tissot* nell' articolo *historia morbi*, e disposti in tre serie giusta la loro gravezza sono i seguenti:

*Primo stato*. Era costituito da questi sintomi: peso, lassezze spontanee, debolezza, gravezza di testa, anoressia, senso di freddo spiacevole e quasi continuo; cercasi il fuoco nei massimi calori; l' ammalato è sonnolento senza dormire, ha la bocca mucosa, la lingua imbrattata da sedimento tenace, bianco giallastro. Dopo tre o quattro giorni, od anche più tardi verso la sera, accadono brividi che durano una, due ore od anche più; poi calore moderato, ma incomodo e mordente in alcuni individui fin nel mattino, e cessante allora poco a poco senza veruna evacuazione sensibile: in altri, dopo alcune ore, si effettua un leggero sudore senza calma perfette. Durante i primi giorni evvi frequente male di testa nei parossismi; il polso è quasi naturale, debole, piccolissimo, durante il brivido, celere, stretto, frequente nel maggior grado del calore. Finito l' accesso, persiste la stessa condizione di languore, di torpore, d' inerzia. Levansi i sofferenti inettl elle

propria ocaupazioni abituali, camminando a stento, ed appena strascinansi dal letto al cammino. Gli accessi sono quotidiani, ma non avvengono mica alla stessa ora *nè coi medesimi sintomi*; talvolta esiandio sonvi molti accessi di freddo a di caldo nello stesso giorno. Spessu la esacerbazione è contrassegnata soltanto da lieve aumento di ansietà e di debolezza, verso sera, con continuo languore. Alcuni, specialmente le donna attempate, lagnansi soltanto di debolazza, di nàusea, di veglia; altri patiscono nello stomaco. Nell' incominciamento del male il ventre è rinserrato, rilassato al termine; la orine tenui e crude durante la remissione, alquanto più rosse nal corso dell' accesso, concotte e sedimentose verso la fine dell' egritudine; di raro la seta è intensa, nè il sofferente si ricompona mai prima di alcune settimane. Erano in tal classe compresi specialmente i bambini, le donne ed i vecchi.

*Secondo stato*. Incominciava all' incirca coma l' antecedente, ma dopo alcuni giorni tutti i sintomi aggravansi: maggiore risulta la debolezza, sonvi nausee, di raro vomiti spontanei, calore più acre, parossismi più violenti. Al principiare dai primi le orripilazioni sono leggeri, nei susseguenti evvi appena senso di freddo; spesso verso sera si aumenta insensibilmente il calore, il polso fassi più frequente, per solito la cefalalgia aentissima; dopo tre, quattro, o cinque ore accade la remissione senza sudori. La violenza dell' accesso seguente corrisponde all' abbondanza dei sudori precedenti, non esiste compiuta apiressia, locchè forma il carattere distintivo di questo grado; a ciò aggiungesi, orine scarse, tenui, rosse, egestioni spontanee, rare, poco copiose, lingua arida con intonaco giallastro; manca il sonno, oppure risulta inquiete, nun ristoratora delle forza; la seta è maggiore, non corrispondente alla forsa del calore; si dimagra l' infermo prestamente, ed ha il viso giallo-pallido i parossismi sono più regolari.

*Terza stato*. Eccone i fenomeni morbosi; deliriu o meteorismo di ventre, asacerbasioni irregolari, sussulti dei tendini, ansietà, agitazione continua, oechi, loschi, scintillanti, aumento del delirio, fatto quasi frenetico in alcuni malati, sopora o letargia, loquacità; in altri, aspetto taciturno, dolori di testa violentissimi, meteorismo specialmenta verso gl' ipocondri, respiro breve, evacuasioni alvine colliquativa, biliose, bianche o spumose; diarrea, egestioni involontarie; lingua arida, nera, tremolante, tremito universale, carfologia, coma e morte.

*Quali erano le cause di questi disordini?* Assicura *Tissot* che consistevano in certo *umore putrido*, *alcalescente*, *bilioso*, *dotato di acrimonia variamente attiva*, e che colla sua presenza irritava lo stomaco, gl' intestini tenui, e specialmente il duodeno, il fegato, la vescichetta ed i condotti biliari, il mesenterio e le parti compresa nell' addomine, ch' egli riguardava come la sede del male. Ma qual prova somministra *Tissot* della verità del suo sistema? Aperse egli cadaveri di coloro che perirono per l' epidemia? rinvenne egli nel tubo intestinale codesta materia biliosa di cui favella del continuo? no per certo; non rammenta *Tissot* altro che una sola autossia cadaverica praticata dal dottor *D. d' Apples*, nella quale, a dir vero, fassi mensione del distendimento della cistifellea prodotto dalla bile; osservasione anatomica comunissima cha non prova niente affatto a pro del sistema di *Tissot*. Osservasi eziandio in tale ispezione che le glandule del mesanterio erano rosse, gonfie.

gl' intestini distesi dall' aria; *ma però essi non vennero aperti!* In somma, diciamolo francamente, questo esame anatomico fu praticato con quella stessa poca diligenza che usò *Tissot* nel raccogliere le sue osservazioni particolari. Valgano la seguenti a dimostrare la verità di nostra asserzione.

« Un domestico di circa ventisei a ventiotto anni, bene costituito soffre questi accidenti: brivido terribile per alcune ore, violento male di testa, polso celere, stretto; pelle ardente, nausee, sete, orine scarse, stitichezza; lo si medica con un purgante, la polvere nitrosa, un pediluvio, un' emulsione; non se ne ritrae verun rilassamento. Al quinto giorno ordinasi la limonata con emetico, che procura prodigiosa evacuazione sotto e sopra, e nella notte seguente l'infermo riposa. I polso al sesto è molle, più elevato, evvi poca gravezza di testa, manca la sete, ed havvi una remissione evidente; nella sera accade la esacerbazione. Prescrivesi nel settimo altra limonata con meno emetico, che apporta copiose egestioni; e minore si appalesa la esacerbazione nella sera. All' ottavo e nono giorno dassi la limonata semplice; nei giorni seguenti gli scarichi alvini biliosi annonciano il ricomponimento a sanità, ed appetito; ma per aver mangiato troppo ritorna la febbre al decimoterzo giorno con calore acre, violento male di testa persistente ventiquattro ore dopo l' accesso; si somministrano la manna ed il tamarindo, ed il ristabilimento è pronto e perfetto » . . . . . . . Togli da siffatta osservazione quanto si riferisce alle prescrizioni farmaceutiche, sopprimi quelle parole di significato indeterminato, *non se ne ritrae verun rilassamento, remissione, esacerbazione nella sera* ed altre cose analoghe, e cosa ritrarrai di tal fatto, uno di quelli da *Tissot* riportato con maggiori ragguagli? Vogliamo ora vedere la bile (per asserzione di codest' autore) determinare mediante funesta metastasi la infiammazione della gamba e quindi un' ulcera.

» Una giovane di circa venticinque anni fu colta dalla malattia in giugno 1755. Adopransi subito i sudoriferi; *ommettansi le evacuazioni alvine*, per cui ne avviene il *riassorbimento della materia morbosa*, effettuata dai vasi lattei o linfatici, ciocchè cagiona un' infezione generale congiunta a numerosi accidenti; non di meno moderansi i sintomi coll' uso continuo degli eccoprotici e degli acescenti; da ultimo succede una convalescenza ambigua. La crudità delle orine, la mancanza delle egestioni biliose, il languore e la veglie annunziando una guarigione imperfetta, *Tissot* suggerisce in vano la continuazione degli stessi rimedi. Scorse tre settimane, il giorno stesso della prima comparsa del morbo, dopo un brivido, comparisce certo tumore erisipelatoso, accompagnato da forte dolore nella gamba sinistra; allora l' inferma migliora, non evvi più languore, ritorna il sonno; fassi con poco raziocinio l' applicazione di un corpo grasso sul tumore pel corso di alcuni giorni; presto avviene un senso di fluttuazione sulla tibia; aprcsi il deposito mediante il fuoco, e n' esce certa materia tenue, giallastra; l' ulcera insiste per molti mesi, e si vince col solo uso degli alteranti . . . . . . »

La febbre biliosa di *Losanna* da ultimo appurtava dietro sè parecchie affezioni di fegato, le peripneumonie, la follia, ed altri morbi. Un caso di malinconia che divenne mortale atteso lo sviluppo accidentale di peripneumonia, parve a *Tissot* essere una di siffatte conseguense della febbre biliosa.

Da questa breve analisi dell'opera

di quell' autore concludiamo, essere desso lontanissimo dall' avere dimostrato che la bile fosse la causa materiale della epidemia di *Losanna*; che la denominazione di febbre biliosa è ipotetica; che il cumulo dei sintomi intitolato *Historia morbi* non può essere sanamente interpretato che mediante l' analisi fisiologica, la quale vi discopre i principali fenomeni delle gastro-enteritidi e taluno di quelli pertinenti alle lesioni cerebrali; che se finalmente la massima parte dei casi osservati in questa epidemia furono con tutta probabilità altrettante gastro-enteritidi complicate con affezioni del cerebro o delle sue membrane, e talvolta d' irritazione degli organi spettanti alla secrezione biliare, è altresì evidente che *Tissot* non iscorgeva in quasi tutti i malati assoggettati al suo esame altro che la *febbre biliosa o le sue conseguenze*.

*Epidemia di Tecklemburgo*. — Ne colpì vivamente il titolo dell' opera di *Finke*; l' autore annuncia ch' egli descriverà un *morbo bilioso che regnò per quattro anni consecutivi* senza interruzione. Fu questa febbre epidemica preceduta d' angina, da scarlattine, da pleuritidi, da tossi biliose, finalmente da diverse malattie del *genere bilioso*.

*Primo grado*. Eravi dapprincipio lassezza, dolore delle membra e nel dorso, senso di formicolio nei muscoli, palpitazioni alla fossetta dello stomaco, specialmente dopo aver mangiato; senso di peso all' epigastrio, simulante la cardialgia; dolori agl' ipocondri, rinvii di odore d' uova fracide, lingua sucida coperta d' intonaco mucoso variamente tenace, biancastro, talvolta giallastro, con aumento di volume delle sue papille, anoressia, nausee, sforzi per vomitare, stitichezza o diarrea, cefalalgia.

*Secondo grado*. Dopo alcune settimane, *talvolta eziandio dopo un intiero trimestre*, appalesavasi il secondo grado della infermità, costituito da questi sintomi; senso alternativo di freddo e di caldo, calore ardente riportato al dorso, recantesi sulla faccia; diarrea o stitichezza, aumento dei segni di colluvie gastrica, oppressione maggiore nella regione dello stomaco, avversione pei cibi tratti dalle sostanze animali, sforzi per recere più ripetuti e più frequenti, ansietà precordiali maggiormente profonde, sete intensa; polso più debole e più celere che nel primo grado, dolori alle membra ed al dorso. Le ansietà, la sonnolenza, il delirio s' ingrandiscono; la lingua è secca di colore giallastro traente al nero, ricoperta di tenacissima mucosità, che aderisce fortemente alle gengive ed alle labbra; coliche, egestioni alvine, liquide, verdi, nerastre, spumose.

*Terzo grado*. Se la malattia era lunga passava allo stato di febbre putrida od a quello di febbre etica; e ne avvenivano allora *vomiti biliosi più considerabili senza verun sollievo; coliche violenti, diarrea mischiata a strisce di sangue ed a materie marciose*; moriva l' infermo dopo molte settimane di sofferenza; in taluni appalesavansi il delirio, il coma, ed altri fenomeni delle affezioni cerebrali.

Se confronterai questi sintomi con quelli delle infiammazioni dello stomaco, dell' intestino tenue e crasso, vi rinverrai subito meravigliosa analogia la quale forse sarebbe ancora maggiore, se la descrizione di *Finke* fosse tessuta con maggior ordine e metodo. Non potrebbesi sostenere che tale complesso di sintomi fosse prodotto da febbre essenziale e non dalla flemmasia gastro-intestinale, se non qualora *Finke* avesse provato mediante numerose aperture di cadaveri che nella epidemia di Tecklemburgo, quei fenomeni febbrili, i quali osser-

vansi nella gastro-enteritidi, erano indipendenti da tale flemmasia intestinale. Ecco appunto quanto non poteva eseguire *Finke*, estraneo come era ai lavori anatomico-patologici, e quanto non praticherà con simili materiali veruno dei piretologici moderni.

La osservazione che segue levata da siffatta epidemia, presenta i caratteri meno equivoci delle gastro-enteritidi sopra-citate. « Una donna trovavasi al trigesimo giorno di una febbre biliosa; siccome aveva inclinazione al vomito, così *Finke* prescrive l' emetico, che procurò molti vomiti, e l' ammalata ne venne alleviata; nel giorno dopo si somministrano sali digestivi e lassativi, ed il miglioramento continua; più tardi dassi il decotto di china col rabarbaro nella dose di quattro cucchiaiate entro ventiquattro ora; questo stesso giorno la sofferente trovossi pessimamente, e patì nuove ansietà. Si continua col medesimo rimedio, e diminuì l' appetito che aveva principiato a rieomparire; l' alvo divenne tardo, incalzarono le ansietà. Si progredì nell' uso della china, e l' inferma morì nel quadragesimo giorno. »

Siamo pure indotti a riguardare un' altra osservazione narrata da *Finke* piuttosto qual caso di gastro-enteritide complicata colla irritazione polmunare e collo stato morboso cerebrale, che qual esempio di *febbre biliosa mortale*. « Un uomo di quaranta anni, dedito alle bevande spiritose, di temperamento flemmatico, di faccia gonfia, era preso dalla diarrea da alcune settimane; aveva patito tre giorni prima per febbre ardente lipirica, allorquando venne chiamato presso di lui *Finke* verso la mezzanotte; rinvenne questi, febbre gagliarda, dolore cocente nella fossetta dello stomaco, tosse continua, polso ampio, celere, espettorazione frammischiata di sangue, grande ansietà, rumorio per le narici, sete ardente, diarrea continua, grandi forzi per vomitare, lingua sucida, egestioni copiose, biliose, acquee. Il giorno seguente, siccome il polso era largo, praticossi un piccolo salasso senza veruna buona riescita; il sangue presentava la cotenna infiammatoria, e la parte rossa nuotava di mezzo a molta serosità; verso sera avvenne il delirio, il polso si fece debole, la notte agitata; al terzo giorno, quinto della malattia, l' orina presenta un sedimento nero sospesovi; il polso era dilatato; nella sera all' ora del sonno il polso diventa piccolo, debole, il respiro angoscioso, il malato delira; aumentano la tosse ed il rantolo, continuando la diarrea; applicansi i *vescicatorj alle gambe*, i *sinapismi*, *un clistere emolliente*; la notte è agitata; al quarto giorno ripetesi il clistere; nel quinto non puossi più rattenere il malato nel proprio letto; il delirio è furioso; al sesto accade la morte. »

Un caso di aborto accaduto in conseguenza di ferita riportata sull' articolazione tibio-tarsica, che provoca lo sviluppo dei fenomeni morbosi cerebrali, e quindi la morte, costituisce pel nostro autore un altro esempio di febbre biliosa essenziale. Aggiungiamo che qualunque lettore imparziale, il quale avrà la pazienza di leggere le considerazioni di *Finke* sulla febbre biliosa penfigode, sulla febbre scarlattina, sopra la febbre artritica, la peripneumonia, la tosse, l' ortopnea e la salivazione biliosa; che consulterà le descrizioni dalla raucedine, della ansietà anomali, delle emorragie, della soppressione delle orine, dello *stupore di un piede per causa biliosa*, sarà convinto che siffatto scrittore sempre occupato della bile, vaggendola quasi ovunque, raccolse con uno spirito prevenuto in favore di un falso

sistema, le note incompiute per lui fatte nella sua pratica medica durante gli anni 1776, 1777, 1778, 1779 Ci limiteremo riportare qui un caso di vero penfigo caratterizzato da *Finke* qual febbre biliosa penfigoda. « Un bambino presentava sulla pelle una tale quantità di ampolle di variabile grandezza che avrebbesi detto fosse egli stato coperto da vescicanti; non ne era esenta veruna parte del corpo; ve ne esistevano di grosse quanto una noce, un' avellana, e talune non oltrepassavano col loro volume quello di un pisello; mostravansi trasparenti, pallide, e lasciavano genere certo umore biancastro, tenace, glutinoso, simile al bianco d' uovo; la lingua sucida, biliosa; eravi sapor dolcigno, nauseoso, brividi passeggeri, ed altri sintomi analoghi. ». Dalla poca esattezza usata da *Finke* nel qualificare una malattia, il cui carattere nosologico era così evidente, puossi giudicare, come sarassi diportato relativamente a quelle la cui natura riescivagli diversamente oscura. Se la raucedine, la soppressione della orina, lo stupore di un piede e simili, furono per lui *malattie biliose anomali*, dovremo tanto meno maravigliarci ch' egli abbia riportato sotto il nome di *febbre biliosa* i principali sintomi della gastro-enteritide, mentre già molti di essi, come il color giallo della lingua, i vomiti e le egestioni di bile, dovettero sembrargli segni più certi di turgenza saburrale. Concludiamo da ultimo che la descrizione generale della febbre biliosa data da *Finke* è falsa, atteso che nata dal confronto d' individualità morbose dissimili, di cui l' autore non potè comprovare il vero carattere stante la diffalta di qualunque investigazione anatomica.

Faremo osservare che la *febbre biliosa epidemica* la quale maltrattò le puerpere nella estate del 1777, e venne descritta da *Stoll*, e citata da *Pinel*, era *sempre una flemmasia*, e spesso dell' utero, del peritoneo o dell' intestino tenue. » La massima parte delle puerpere, subito dopo il parto o più tardi, erano colte da brividi e da calori alternativi; succedeva allora la diminuzione dei lochii; dei dolori in tutto l' addomine e specialmente nella regione ipograstica, verso il luogo occupato dall' utero, dolori tanto crudeli che le malate temevano ogni lieve contatto; talvolta riescivano vaganti, ma però in guisa da darsi a sentire con maggior forza e stabilità nella regione dell' utero, la quale sembrava contratta a foggia di globo; la lingua mostravasi sparsa di villosità bianche, gialle o verdastre; il polso era duro, forte e rigido. Sapendo che la bila domina durante l' estate (dice *Stoll*) non mi lasciai sedurre nè dal dolore dell' addomine, nè da quello dell' ipogastrio, sebbene tali fenomeni fossero i sintomi maggiormente osservabili, e mi astenni dal giudicare codesto morbo per un' affezione od infiammazione dell' intestino o dell' utero. » Ed altrove soggiunge: « Non ho mai aperto cadaveri di donne morte per questa febbre biliosa; ma conosco le autossie praticate dagli altri che rinvennero i visceri addominali in parte infiammati, in parte cangrenati, e che ne conchiussero essere la febbre di natura infiammatoria, *conclusione poco giusta, s' io non m' inganno*. » Questo tratto forma la critica meglio fondata e la confutazione compiutissima delle opinioni di quell' autore sulla febbre biliosa; prescelse egli ammettere che i sintomi da lui complessivamente indicati col nome di febbre biliosa delle puerpere, erano prodotti d' alterazioni immaginarie, anzichè riconoscerli pel resultato delle flogosi addominali comprovate, secondo esso stesso, dal dischiudimento dei corpi.

Avendo i nosografi invocato in favore del sistema della classificazione sintomatica delle febbri, le osservazioni di *Pringle* sulla febbre biliosa da lui detta remittente, così ci crediamo pure tenuti qui riportarle. « Questa febbre ( sono parole di *Pringle* ) regnò nei Paesi-Bassi, particolarmente fra i militari negli anni 1743, 1744, 1745, 1746. 1747 e 1748. Nell'incominciare del morbo accadevano brividi, lassezza, dolor di capo e delle ossa, con disordine nello stomaco; nella sera svolgevasi gagliarda febbre, molto calore, sete inestinguibile, asciuttezza di lingua, forte male di testa; veglia nella notte, spesso delirio; ma per solito nella mattina scarichi alvini imperfetti, remissione di tutti i sintomi; nella sera avveniva il parossismo senza brividi, d'ordinario peggiore del primo; nel mattino susseguente remissione al pari che nello scorso dì; nasceva egual assalto ogni giorno, finchè la febbre, ove fosse trascurata, convertivasi in continua. Talvolta gli accessi finivano con egestioni, anzichè col mezzo dei sudori; in qualche caso la remissione era appena sensibile. I due o tre primi giorni, appalesavansi frequenti emorragie nasali nell' apice dei parossismi, che rendevano in generale la remissione maggiormente pronta e compiuta; egual effetto producevano i vomiti e le egestioni; mai risultava perfetto risanamento dalle evacuazioni naturali senza colèra morbo; di raro i brividi od il freddo accompagnavano gli accessi che seguivano il primo attacco; il polso dimostravasi pieno e forte durante i parossismi sempre febbrile nelle remissioni; le orine di color carico e crude fin dopo alcune evacuazioni; spesso eravi stitichezza prima e durante la malattia; allora il basso-ventre era duro e svolgevansi flatuosità; spesso escivano dei lombrici per la bocca e per l'ano; gl'individui verminosi pativano maggiormente con tormini assai resistenti; spesso altresì appalesavasi la punta costale, ma non infiammatoria. I cavalieri ne venivano molestati meno, e più di raro ancora gli officiali. Non osservaronsi in siffatto morbo nè giorni critici nè periodi costanti; regnò esso durante tutte le campagne, ma fu più generale e maggiormente funesto dopo i caldi del 1743 e del 1747; meno funesto e men generale nel 1744 e nel 1745. »

*Febbre di Bois-le-Duc* dello stesso autore. « Verso la fine di luglio fuvvi caldo soffocante nel giorno, e fresco nelle notti, nelle quali dominava fitta nebbia. Scorsi al più quindici giorni di alloggiamento, molti soldati più vicini all' inondazione sentironsi presi ad un tratto da cocente calore, e da mala di capo talvolta così subitaneo e violente, che senza veron disturbo anteriore correvano qua e là alla maniera di forsennati; e fra gli altri due del reggimento di *Roche*, colti da subita frenesia, ritornando dal foraggiare, gettaronsi nell' acqua per di sopra dei carriaggi, immaginando di dover giungere nuotando fin ai loro quartieri. Precedevann l'attacco alcuni brividi corti e leggeri; la sete era intensa, dolevano le ossa ed il dorso, eravi gran lassezza e frequenti inquietudini, nausee, dolore allo scrobicolo, vomiti frequenti di bile verde e gialla, di odore spiacevole; spesso alcune ore di delirio il quale poscia moderavasi mediante copioso sudore con la diminuzione notevole di tutti i sintomi; ogni giorno accadeva nuovo parossismo circa alla medesima ora, e tenente egual andamento; talvolta per altro il parossismo sembrava assai meno distinto, ed il calore durava più alla lunga; i sudori imperfetti sollevavano

pochissimo, la remissione era appena percettibile; in generale se avvenivano alcune ore di remissione l'esito riesciva felice; dopo pochi assalti le forze scadevano considerabilmente; il polso debole e piccolissimo dapprima in onta del delirio, *riprendeva forza col salasso.* Alcuni infermi tramandarono nell' apice dell' egritudine parecchi lombrici. In certi casi svulgevansi sudori critici verso il nono giorno, e dopo ciò, i parossismi facevansi regolari ed intermittenti. Di raro le crisi effettuavansi colle egestioni o colle orine. Fuvvi qualche esempio della durata di tre settimane senza veruna remissione sensibile; poi scioglievansi in varj accessi quotidiani. Nel massimo periodo della epidemia, la febbre tendeva a convertirsi in continua putrida pericolosa; questo sol corso conduceva alla morte. Un giorno o due prima di tal esito funesto succedeva l' odore cadaverico, le macchie petecchiali, e si ebbe un esempio di mortificazione sotto la mammella sinistra vinta non di meno colla china; la putrefazione diveniva sollecita. La mortalità risultò poco considerabile relativamente a tanti infermi, ma fu maggiore tra i villici. Le ricadie riescirono frequenti durante i caldi cuocenti, meno al declinare dell' autonno, rarissimime dopo i primi geli, e ritornarono frequenti nella seguente primavera. Quei reggimenti che avevano servito l' anno precadente nella Zelandia ebbero allora quattro volte più malati degli altri. Le frequenti ricadute apportavano per affetto le ostruzioni dei visceri, i depositi febbrili che finivano colla itterizia, coll' idropisia, e simili; di raro avveniva la febbre per sè senza l' azione di qualche causa eccitante, come erano le soverchie fatiche, la intemperanza, il soleggiamento, il coricarsi sulla terra umida, gli abiti bagnati ed asciugati sul corpo, e via via parlando. »

Chi è colui che ingenuamente si avventurerebbe dichiarare tutto quel cicaleccio una descrizione di malattia? Cosa puossi inferire neppur oggidì da simile narrazione? ed allorquando veggiamo l' autore riunire casi dissimilissimi, non dobbiamo forse pensare che non solo il complesso dei sintomi detto *febbre biliosa* da *Pringle* è incompiuto e privo di esattezza, ma inoltre essere desso *falso*, in quanto che non rappresenta punto i tratti generali degli stati morbosi analoghi? Che cosa evvi di comune, verbigrazià, fra il caso di quei due soldati che di ritorno dal foraggiare gettarunsi nel fiume, e le febbri intermittenti patite da molti altri individui che più tardi divennero continue? Qual' era la forma sintomatica di queste individualità della epidemia, in cui il *deposito febbrile* finiva coll' itterizia o coll' idropisia? Bisogna pur dirlo, in vano cercherebbesi nell' opera di *Pringle* tracce di analisi e di metodo, una storia particolare tessuta esattamente, od osservazioni anatomiche valevoli a dilucidare la sede e la natura della malattia dominante. Ignorò quell' autore le diverse affezioni delle quali confuse tutti i sintomi sotto il nome di *febbre biliosa*, e la scienza non avvantaggiò minimamente da' suoi lavori.

Sebbene *Morgagni* usi spesso del vocabolo *febris* qual espressione sintomatica, pure se ne vale altresì come parola nosologica, e nella sua opera *De sedib. et caus. morbor.* consacra un capitolo all' esame delle febbri; tuttavia non si ragiona colà nè della febbre biliosa, nè del colèra, nè della turgenza della bile, nè di altre siffatte egritudini; e noi non avremmo fatto qui menzione delle ricerche di quel sommo notomista, se non avesse pubblicato in altri capitoli utto osservazioni sulla *febbre ardente*, che è una delle varietà

maggiormente osservabili della febbre biliosa dei piretologi. Ora i resultati delle autossie praticate da *Morgagni* provano che la prima di tali febbri ardenti (epist. I v. 6) era una infiammazione dell' ileo e delle fauci, susseguita da affezione cerebrale; la seconda (epist. VII. 6) una meningitide; la terza (epist. XXI. 9) una pleuro-pneumonia con infiammazione della parte inferiore dell' ileo; la quarta (epist. XXII. 8) una pleuritide; la quinta (epist. XXV. 4) un idrocefalo acuto; la sesta (epist. XXXIV. 8) un' enteritide; la settima (epist. XXXIV. 8) una infiammazione dell' ileo con idrocefalo acuto; la ottava, per ultimo (epist. XLIX 8), una peripneumonia congiunta all' infiammazione dell' ileo. Ne diviene par certo lecito supporre che se *Morgagni* non avesse dissecati cadaveri, ed avesse accumulato in forma generale i sintomi dei morbi per lui detti *febbre ardente*, avrabbesi indubitatamente rinvenuto nella sua descrizione, del pari che nelle altre delle febbri biliose di *Tissot*, *Pringle*, *Finke* ed altri *descrittori* di oggidì, il maggior numero di fenomeni morbosi propri alle infiammazioni dello stomaco, e degl' intestini, delle meningi e simili.

*Pinel* nella sua medicina clinica narra, sotto il nome di *febbre biliosa continua*, molte osservazioni le quali si riferiscono evidentemente alla gastro-enteritida. « *Richer*, lavandaja di sessanta due anni, di debole costituzione, era cruciata da tre o quattro giorni da coliche e da diarrea; si espone al freddo, e cessano la diarrea ed i dolori addominali; il giorno dopo, *primo giorno della malattie*, avvengono brividi, calore, dolore gravativo della testa, frequenti nausee, lassezze generali, spacialmente nei lombi. Al secondo giorno, si appalesa tensione all' epigastrio, il vomito delle bevande, e di certo liquido mucoso, qualche brivido nella giornata, del pari che nel domani. Nel quarto la bocca è impiastricciata, la lingua secca, la sete ardente, il polso teso, frequente, il calor della pelle acre, ed evvi stitichezza. Esacerbansi i sintomi durante il quinto giorno, e ne avvengono nausee, sputi misti a sangue, sebbene il respiro fosse libero, nè vi esistessero dolori al torace; si ordina una bevanda coll'emetico. La lingua risulta alquanto umettata nel sesto, il polso è molle, frequente, la pelle cospersa di madore, l'ammalata suda. Cessano la cefalalgia e l'epigastralgia correndo la notte dall' ottavo al nono, la bocca è sempre amara, l'addomine dolente; un purgante prescritto induca molte egestioni, e dissipa gli ultimi sintomi gastrici. Si ripetono i purganti nel decimo giorno, e la convalescenza s' inoltra a gran passi. » I fenomeni morbosi annoverati successivamente ed all' incirca giorno per giorno nelle altre osservazioni intitolate *febbri biliose continue* e *remittenti biliose* della Medicina clinica, sono sempre quelli delle gastro-enteritidi o di qualche altra infiammazione dei visceri addominali.

La epidemia di *Bicetre*, descritta nella Nosografia filosofica, ne presenterà essa pure le principali varietà della gastro-enteritide. « Mi limito, dice *Pinel*, ad indicare i diversi estremi fra i quali sembrano essersi bilanciati i sintomi in tali *febbri biliose*. Il sentimento del freddo nel principio limitossi ad un semplice brivido, oppure fu spinto fin ai tremori ed alle scosse maggiormente violenti del tronco e delle membra: l'intonaco biancastro della lingua può presentarsi in tutti i gradi intermedj, fin alla formazione di grossa crosta, giallastra; i malati soffrono talvolta unicamente certo lieve rinserramento spasmodico nell' epigastrio, altre volte questa parte è talmente tesa, dolente e

sensibile da avvicinarsi allo stato di flemmasia; il dolore di capo riesce ora leggero e soltanto gravativo, ora sommamente violente, congiunto a trafitture che strappano alte grida. Evvi pari gradazione nei diversi individui perciò che spetta alla sete ed all'asciuttezza della pelle; può il senso di calore giungere perfino all'ardore insoffribile; l'inquietudine e l'ansietà arrivano in qualche caso fin all'abbattimento ed alla disperazione. La mancanza delle egestioni perviene in certuni alla costipazione assai resistente; e per altro lato la diarrea approssimossi alla dissenteria colliquativa ed al colèra morbo, con dolori colici acerbissimi.»

Da tale analisi concluderemo: 1.° che le osservazioni tratte da *Ippocrate* e da *Foreest* non sono altro che narrazioni incompiute, e spoglie di ogni valore; 2.° che le osservazioni di *Tissot*, di *Pringle* e di *Finke*, appalesano egual mancanza di fondamento; 3.° che i fatti pubblicati da *Morgagni*, da *Stoll*, e dallo stesso *Pinel* provano aversi descritte malattie dell'intestino, dell'utero, del cervello, del fegato e simili, sotto il nome di *febbre biliosa* o di *febbre ardente*; ed essere quindi permesso il credere che *Tissot*, *Finke*, *Pringle* e gli altri non sieno stati severissimi nella scelta delle individualità che servirono di base alla loro descrizione generale; 4.° che non bisogna quindi sperare di rinvenire nelle descrizioni nosologiche di questi autori la espressione sintomatica fedele di una sola ed identica malattia. *Pringle* è quasi inintelligibile; *Finke* e *Tissot* accumularono con poco ordine i principali fenomeni della gastro-enteritide; *Stoll* quelli della metritide e della enteritide; e *Pinel* col nome di *febbre meningo-gastrica* riprodusse parimenti i sintomi ordinarj delle flemmasie gastro-intestinali, la storia delle quali nell'epoca in cui quel professore compose le sue opere, non era ancora compiutamente conosciuta. Non esiste adunque malattia da potersi chiamare *febbre biliosa*; e di tutte le riunioni artificiali di sintomi, alle quali diedesi tal nome, la più moderna e la più spesso citata è quella il cui prospetto venne tracciato dall'autore della Nosografia, che crediamo ben qui riprodurre.

*Febbre meningo-gastrica* di *Pinel*; eccone i fenomeni morbosi: amarezza di bocca, intonaco giallastro della lingua, ch'è dapprima, e si disecca in vario grado durante il corso della malattia; sete inestinguibile, desiderio delle bevande acidule e fredde, mancanza di appetito, avversione per le sostanze animali; senso di dolore indotto dalla pressione dell'epigastrio, stitichezza o diarrea; polso forte e frequente, calore acre, abbruciante al tatto, soppressione della traspirazione, ove pur forse si prescinda dal termine dei parossismi e degli accessi, e dall'avvicinarsi del fine della malattia; orina carica, dapprima densa, priva di sedimento, poi con sedimento, roseo, e spesso di polvere pari a quella del mattone; cefalalgia frontale dilaniatrice, talvolta delirio, sonno inquieto o veglia, grandissima sensibilità morale; senso di stanchezza e di rottura delle membra; in certi casi itterizia generale o parziale, e qualche volta allora limitata ai contorni delle labbra e delle ale del naso. Può questa febbre essere continua o remittente; le esacerbazioni accadono per solito nel mattino; seguono indifferentemente il tipo terzanario doppio, terzanario quadruplo, e risultano in qualche caso erratiche; i tipi terzanario e terzanario duppio sono per altro più frequenti. Il brivido degli accessi incomincia verso il dorso e va congiunto d'ordinario a certo tremito generale; il polso è debole e concentrato; succede

calore acre, secco, uniforme sopra tutta la superficie del corpo, con sete intensa; il polso diventa allora frequente e sviluppato, la faccia rossa ed animata. Termina l'accesso con un sudore generale. La durata della febbre gastrica e subordinata al suo tipo; se continua, dura sette, quattordici e vent' un giorgiorni; se remittente, dai quattordici ai quaranta giorni; termina felicemente col vomito, la diarrea biliosa, il sudore generale ed un' orina di sedimento roseo o laterizia. Ove risulti continua trascende in qualche caso verso il quinto od il sestu giorno, alla condizione di febbre putrida od adinamica. « E più avanti *Pinel* soggiunge: « Ogni cosa sembra annunciare esser la sede principale di tali febbri il tubo alimentare, specialmente nello stomaco e nel duodeno, non meno che negli organi separatori della bile e del succo paucreatico. »

Qualora *Pinel* avesse esaminato colla diligenza convenevole i cadaveri di coloro morti per questa pretesa febbre nelle sale della Salnitriera, avrebbe subito riconosciuto che essa non solo aveva sua principale stanza negli organi digerenti, e la propria causa nell' esaltamento dell' irritabilità, ma che inoltre costituiva il vero prodotto di flemmasie addominali variamente sviluppate, e specialmente della gastro-enteritide. L'analisi fisiologica di questo complesso di fenomeni morbosi, il confronto dei sintomi riportati dai piretologi con quelli della gastro-enterite, le aperture dei cadaveri fatte con molta diligenza ed esattezza in questi ultimi tempi, ma specialmente i lavori di *Broussais* e de' suoi allievi, provano incontrastabilmente che questa pretesa febbre, riguardata come malattia essenziale, va affatto cancellata dai prospetti nosologici.

### Sezione quarta.

### *Della febbre pituitosa o mucosa.*

I materiali che servirono alla descrizione della febbre mucosa tracciata dal celebre autore della Nosografia, sembrano essere principalmente la indicazione della *febbre mesenterica* di *Baglivi*, della storia della *febbre lenta* dell' *Huxam*, della epidemia di *febbre glutinosa* osservata a Napoli da *Sarcone*; della *malattia mucosa* di *Gottinga* descritta da *Roederer* e da *Vagler*; della epidemia di *Gros-Theil* di *Lepecq-de-la-Cloture*; da ultimo, delle osservazioni particolari raccolte dallo stesso *Pinel*. Ci faremo ad assoggettare questi diversi materiali ad ulteriore esame, considerandoli sotto il doppio aspetto dell' anatomia e della fisiologia patologica.

Non riporta *Huxham* nè osservazioni particolari, nè resultati di aperture di cadaveri; la sua descrizione è affatto sintomatica; assegna egli alla febbre lenta nervosa i caratteri seguenti: « le alternative di freddo e di caldo, la lassezza, l'abbattimento dell'animo, le nausee, l' anoressia senza sete, le voglie di recere, l' aggravamento nella notte, la testa pesante, l' oppressione, il polso frequente e debole, dolore sincipitale ed occipitale, pallidezza della pelle, sopore senza sonno, polso debole frequente, ineguale, riscaldamento passeggero del viso, e freddo nelle membra inferiori, orina pallida o limpide, la lingua e le labbra secche. Al settimo od all' ottavo giorno, il dolore di testa diviene più forte, evvi susurro alle orecchie, oppressione, abbattimento, svenimenti, sudore freddo sulla fronte e sul dorso delle mani, confusione nelle idee. Nell' *apice* della malattia,

la lingua riesca gialla, tremolante, accade lo stringimento della gola, i sussulti dei tendini, il sudore o la *diarrea colliquativa;* progredisce quindi l' affezione cerebrale, apportando sordità, stupore, coma, convolsioni e morte al decimoquarto, decimottavo, vigesimo giorno, od anche più tardi .» Se confronterai tale descrizione coi fatti oggidì ben conosciuti e con le malattie la cui storia è resa compiuta dal paragone dei caratteri anatomici e fisiologici, crediamo ti diventi difficile negare la sua analogia colle serie dei sintomi presentati dalle gastro-cerebritidi, qualora esse si sviluppino in individui deboli od affievoliti da qualsivoglia causa, o dotati di temperamento assai linfatico.*

* Fin dal 1818, cioè sei anni prima che *Coutanceau* e *Rayer* così scrivessero, il professore *Ottaviani* appalesò idee ben diverse dalle comuni intorno alla così detta *febbre lenta nervosa dell'Huxham;* pensava egli già da qualche tempo, che fosse essa d' indole atenica ed identica colla petecchiale, ma avendo manifestato questo suo pensamento a varj pratici, non ha incontrato la loro approvazione; per lo che si è indotto ad esporre al pubblico le ragioni che lo hanno determinato ed opinare nel modo suddetto, ed eleggere per suo giudice il pubblico medesimo. Incomincia pertanto dal distinguere le varie forme della petecchiale, quella cioè in cui i segni sono d' irritazione e di flogosi, come il polso duro e contratto, il volto acceso, gli occhi scintillanti e sanguigni, la sete ardentissima, le difficoltà del respiro, la tosse e simili; e quell' altra, nella quale i segni sono all' opposto di apparente debolezza, come una prostrazione generale, un principio del morbo lento ed oscuro, polso piccolo e veloce, estremità fredde ed intorpidite, ottusità dei sensi e va discorrendo. Egli è di parere, che appunto a questa seconda forma di petecchiale debba riportarsi la lenta nervosa di *Huxham*, e si serve pel suo assunto delle seguenti prove. Primieramente havvi nella lenta nervosa, secondo l' asserzione del lodato scrittore, quel periodo inabbreviabile di due o tre settimane che precisamente compete alle febbri esantematiche in genere. In secondo luogo havvi in essa tal copia di esantemi, che può quasi dirsi esantematica per eccellenza; e qui il professore *Ottaviani* adduce varj passi di *Huxham*, dai quali apparisce, che nella lenta nervosa si osservano e le solite petecchie, e quelle elevate, non che altre macchie irregolari *(vibices)*, afte e vescichette migliari. È da notarsi di più, che prima di queste eruzioni si aggrava il male per una grande ansietà, ed oppressione ai precordj; si allegerisce poi dopo la loro comparsa, ed allora è che ben presto gli sputi si rendono copiosi, le orine si manifestano abbondanti, crasse e sedimentose, presentasi una leggera diarree, e per tutto il corpo si diffondono eguali e tiepidi sudori. In questo luogo la lenta nervosa è stata riconosciuta alcune volte contagiosa, e saggiamente riflette il professore nostro che un morbo una volta attaccaticcio, può esserlo sempre quando concorrono le circostanze opportune alla contagione. In quinto luogo sogliono nella lenta nervosa comparire talvolta le parotidi, ed ascessi nell' interno degli orecchi, e siffatti flogistici processi non accadono, dice il dottore *Ottaviani*, se non in quella febbre la cui diatesi sia di stimolo.

Rivolgendo quindi l' occhio al metodo curativo, si avvede che nella totalità può considerarsi antiflogistico, dappoichè se l' *Huxham* nello stato più greve de' sintomi nervosi ha ricorso al

vino, alla china, od a qualche altro leggero stimolo, ha egli più frequentemente fatto uso de' mezzi deprimenti; e se al moderatissimo uso degli stimoli è stato condotto dalla falsa e comune idea della debolezza e dissoluzione degli umori, a quello de' deprimenti è stato invitato dalla osservazione de' loro benefici effetti. Qui l' autore entra nella minuta descrizione dei rimedj deprimenti posti in pratica del clinico inglese, ed incominciando dall' emetico mostra colle stesse di lui parole quanto ne facesse conto, e quanto vantaggio ridondar ne vedesse a suoi infermi sino al punto di osservare dopo l' amministrazione dell' emetico disparse le afte, il sopore, il singhiozzo, la nausea e la spaventevole nerezza della lingua. Mostra parimenti colle di lui parole quanto valutasse l' uso dei purganti, avendo notato che la diarrea o naturale, o procurata coll' arte, rendeva più regolare la febbra, e le faceva prendere il tipo di remittente o d' intermittente: promuovea una crisi salutare, ed impediva la deposizione della morbifica materia sopra gli organi vitali, la quale senza meno avveniva, se la diarrea anche profusa si sopprimeva prematuramente. In quanto agli ajuti chirurgici, non dissimula il dottore *Ottaviani* che cautissimo e parchissimo era l' *Huxham* nel cacciar sangue dalla vena nella lenta nervosa, dicendo che molto più facilmente un malato di febbre ardente soffre la perdita di sedici once di sangue, che un altro di nervosa quella di mezza libbra; e che se si ha a fare il salasso, far si deve nel cominciamento della febbre; ma non lascia di ricordare il nostro professore ciò che avea detto in principio, che la lenta nervosa appartiene a quella specie di petecchiale, la quale invade soggetti di debole costituzione, infraliti da un cattivo cibo, passioni di animo, e così parlando, ed è perciò apparentemente astenica; egli anzi si maraviglia che l' *Huxham* contrario di massima alla cacciata di sangue nella petecchiale, pur non la ommette nella febbre in discorso, ed oltre l' apertura della vena raccomandi poi sommamente l' applicazione delle coppette scarificate. Dice diffatti che sono esse opportunissime ad alleggerire il capo, e diminuire l' oppressione del petto; le giudica anzi necessarie, quando o cresca il delirio, od il sopore gravemente opprima il malato. Vuole poi che all' applicazione delle coppette succeda quella di due vescicanti dietro gli orecchi per il medesimo fine di sgombrare il capo; ed in altro luogo aggiunge, che ne' primi giorni della febbre saria ben fatto imporre alla testa rasa un largo cerotto vescicatorio a fine di prevenire il delirio, che suole in progresso soppraggiungere; se le ulcere si diseccano, consiglia una seconda applicazione del cerotto; se cagionino dolore, ovvero degenerino in suppurazione, ne prende buon augurio per l' esito della malattia. Chiude finalmente la cura col prescrivere a' suoi infermi un tenuissimo vitto, bevande diluenti, miti, detergenti siccome egli le chiama, quelle stesse che nella epidemia del 1817 sono state in gran pregio tenute. Il professore intanto chiama di nuovo l' attenzione del leggitore su questo piano di cura, e gli fa considerare se in ultimo sia desso così stimolante quanto si crede da chi vorrebbe che la lenta nervosa fosse malattia di debolezza. Se misto e complicato egli è, tal dovea essere in un tempo in cui s' ignorava la dottrina delle diatesi, ed era la medicina puramente sintomatica. Piaciuto avesse al cielo, esclama il professore, che i seguaci del Brownianismo seguito avessero cotal pratica nella cura delle nervose! forse minor numero d' infermi

sarebbe rimasto vittima dell'oppio, del muschio, dalla canfora, ed altri rimedj di simil fatta.

A confermare viappiù le identità delle petecchiali colla lenta nervosa adduce il professore *Ottaviani* una circostanza degna di molto riguardo, ed è, che mentre queste regnava in Inghilterra, regnavano al tempo stesso le febbri decisivamente petecchiali, la castrensi. la putride, le maligne, le pestilenti, e certamente naturalissimo si è il credere che tutte queste febbri derivassero da una medesima cagione, ossia da un contagio medesimo: tanto più che il *Cullen* ed il *Borsieri* appunto alle pestilenti a maligne degli antichi riferiscono la lenta nervosa, e secondo la testimonianza di pratici anche antichi, in ispecie di *Baglivi*, la pestilenti e maligne sono d' indole flogistica, bene spesso contrassegnate dall' eruzione petecchiale, e non di rado si diffondono sul popolo in modo veramente epidemico-contagioso. Ciò nulla ostante il professore italiano par dileguare sul proposito ogni dubbiezza e soddisfare anche coloro cui piacessa valersi dell' autorità dell' insigne pratico *Borsieri* onde distinguere le lente nervosa di *Huxham* dalla petecchiale, riporta un lungo squarcio delle di lui Istituzioni, ove sono esposti i caratteri distintivi dell' una e dell' altra febbre con minutissima precisione: fra gli altri i seguenti: 1.° che la lenta nervosa non presenta ogni giorno le esacerbazioni febbrili, siccome la petecchiale; 2.° che in essa nè sempre compajono le petecchie, e non in principio mai di malattia; 3.° che comparendo, sono il più delle volte da attribuirsi al metodo di cura riscaldante. Risponde pertanto dapprima in genere, che il *Borsieri*, sebbene espertissimo, non è giunto a conoscere in tutta la sua estensione il genio versatile della petecchiale, dappoichè non sempre in pratica si veggono quei sintomi che sono da lui descritti come regolari e costanti: venendo poi al particolare, si maraviglia com' egli abbia tenuto la lenta nervosa per una febbre continua continente, quando tutt' altro si legge nella descrizione dataci dall' *Huxham*, e quando in tutte le febbri accadono più o meno notabili esacerbazioni. Lo accusa inoltre di contraddizione riguardo al secondo carattere, mentre lo stesso *Borsieri* parlando altrove del vero morbo petecchiale asserisce che le macchie talvolta si veggono comparire anche in progresso della seconda settimana, soprattutto se lungo e stentato sia il corso del male; come ancora che talvolta non si mostrano in verun tempo il solo complesso degli altri segni attestando la di lui natura. Esclude infine la petecchia nata dal metodo alessifarmaco, e di qui prende motivo per riprovare l' opinione di taluni medici, i quali si ostinano tuttavia in ammettere il medesimo esantema sintomatico, e sono in qualche modo ostacolo che la pubblica igiene rintracci i semi del contagio ne' suoi nascondigli, e li distrugga quando esso sporadico e sotto larvate forme si presenta.

Produce inoltre una seconda obbiezione che fassi da taluni di opinione contraria alla sua, vale a dire, che la lenta nervosa non deve reputarsi qual vera petecchiale, perchè non è stata così riconosciuta dal medico inglese. Dunque, soggiunge il professore, neppur quella febbre che regnò epidemica sul finire dell' anno 1745, e che da lui fu chiamata putrida, scorbutica, maligna e pestilente, sarà petecchiale, perchè non ebbe siffatta denominazione? Nè lo saranno tante altre descritte ne' suoi epidemici, alle quali ha dato il nome di putride maligne, di putride lenti,

di epidemiche contagiose, di putride epidemiche, di nautiche pestilenti e va discorrendo, e non quello di petecchiale, benchè abbiano tutti i segni di questa malattia? Si leggano attentamente e con ispirito imparziale i suoi libri di cose mediche, e si vedrà come egli desumeva cotesti nomi non dalla natura del morbo, ma dalle varie sue apparenze.

Termina col far assicurati gli oppositori, ch' ei non intende con ciò che ha detto, di escludere la possibilità di una febbre astenica (supponiamo lenta nervosa). Questa però quando si abbia, non sarà ne accompagnata per sua natura da esantemi, nè in verona circostanza contagiosa, nè di un periodo determinato, come sono tutte le febbri eruttive. Il metodo evacuante si troverà sempre dannoso, e qualunque benchè leggera emissione di sangue non potrà mai essere giovevole in tutto il corso della malattia.

Noi non possiamo non commendare l'opera del professore *Ottaviani* di aver rischiarato l'indole della lenta nervosa di *Huxham*, che non di rado suole osservarsi negli ospedali sulla classe infima del popolo; sebbene cotesto schiarimento poteva, a nostro giudizio, ottenersi senza riportare la nominata febbre al tifo petecchiale, e muovere con ciò quistione tra' pratici, e fare una qualche violenza al modo di pensare di taluni. Bastava annoverare i segni della lenta nervosa, mostrare la loro derivazione da irritamento e da flogosi, analizzare il metodo curativo adoperato dal medico inglese, ed appalesarne l'azione deprimente, perchè ogni uomo di buon senso convenisse nella di lui opinione. Avremmo poi desiderato che ammettendo egli sì nel testo che nelle annotazioni l'esistenza di una lenta nervosa astenica, ci avesse descritto anche questa minutamente, e ne avesse fatto il confronto con quella di *Huxham*, o non avendo egli avuto occasione di osservarla, ne avesse tratto la fedele descrizione di un qualche accreditato autore; poichè noi temiamo forte di non ritrovarla più, potendo essa rimanere avviluppata nella caterva delle putride, nervose, gastriche, maligne, biliose, sinoche, mesenteriche, e va discorrendo, e forse con queste piombare in seno della petecchiale. Quei pochi caratteri che il dottore *Ottaviani* assegna onde distinguerla dalla lenta-nervosa di *Huxham*, ci sono sembrati insufficienti. L'assicurarsi ch' essa non sia contagiosa non è così facil opra, siccome facile non è l'accertarsi della contagione, ove realmente esista; e potremmo a tal proposito addurre l'errore stesso di *Mercuriale* e *Capivaccio* che l'autore ha addotto nella nota 32. Se essa non è distinta dalla eruzione petecchiale, si danno pure delle petecchiali senza esantema, specialmente quando sono leggere, e di questo fatto appunto a disinganno di molti si parla nella 27. Se essa non soffre il metodo deprimente, ed in ispecialità il salasso, poco pur lo soffre la lenta-nervosa di *Huxham*, e discretissimo lo richieggono quelle petecchiali che invadono soggetti deboli: e poi la nota 17 toglie in gran parte all'esperimento de' rimedi il pregio di svelare le essenziali differenze delle malattie. Se infine non ha un periodo determinato, correrà nulladimeno per un certo numero di giorni, e questo basterà perchè si abbia a confondere con il corso della petecchiale, il quale non è poi regolarissimo.

Nelle opere di *Baglivi* non rinvenimmo che due capitoli relativi alla indicazione di *Pinel*, che riporta alla febbre pituitosa o mucosa la infermità detta

da *Baglivi febbre mesenterica.* Uno di questi capitoli è intitolato *de febribus malignis et mesentericis*; l'altro *de febribus mesentericis, opus novum non a lectione librorum, sed ab observatione naturae petitum.* Nel primo *Baglivi* espone astrattamente i caratteri delle *febbri linfatiche*, ed arrischia non poche congghiatture intorno alla loro natura; nel secondo questo medico indica i funesti effetti provenienti dalla somministrazione della china nel trattamento delle febbri mesenteriche, ed accusa eziandio questo medicamento di produrre la febbre lenta e la infiammazioni mortali; ma esso accenna piuttosto che descrivere la febbre mesenterica, e diverrebbe cosa malagevolissima inferirne verun argomento relativo a quella di cui al presente ci occupiamo.

Neppure rinvengonsi osservazioni particolari nell' opera di *Sarcone*; quest' autore, poco metodico nelle sue narrazioni, traccia i fenomeni morbosi osservati nella epidemia di Napoli, con tanto poco ordine e chiarezza, da riescirne difficile riprodurre esattamente, in questa analisi, i tratti principali di sua descrizione generale; tuttavia facciamoci a cimentarvici. « Nell' incominciamento evvi il vomito di materia spumosa, acida, spiacevolissima, o di bile amara, di frequente accompagnata dalle evacuazioni alvine al pari che nel colèra morbo; a ciò aggiungesi l' ansietà, i dolori nello stomaco, la stitichezza o la diarrea che continuano fin al termine della malattia; aumenta progressivamente la sete, divenendo inestinguibile durante i parossismi; la lingua ricopresi di grosso intonaco bianco sucido, e sotto di questo essa apparisce rossa infiammata; gli occhi sono sensibilissimi alla luce, sfavillanti, poi feroci, o languidi ed abbattuti; i lineamenti facciali si alterano profondamente; si aggiunge la veglia od il sopore lungo, resistente, la loquacità od il delirio taciturno, talvolta la sordità; il tremore trasmutasi in convulsioni; alla veglia tien dietro il coma; la pelle è attaccata da calor acre e dalle petecchie al termine del primo settenario, e via discorrendo. Insiste il morbo dai cinque ai sette giorni nello stato acuto, e dai due, tre o quattro settenarii alla condizione cronica. Certa materia glutinosa, simile a quella che ricopriva la lingua, formava entro dell' esofago come una tonaca accidentale; gliorificj cardia e pilorico presentavano varie irradiazioni vascolari, o parecchie macchie di color rosso-carico o di aspetto cangrenoso. Erano, per solito, gl' intestini sparsi di simili irradiazioni livide, o di macchie in forma di petecchie; la loro cavità trovavasi quasi sempre rivestita di glutina tenace rilucente, che simulava *una specie di membrana* sotto cui l' intestino compariva infiammato o cangrenato. L' intestino crasso era quasi erisipelatoso in coloro che soffersero *diarrea* o dissenteria; tale stato estendevasi, in qualche caso, fin agl' intestini tenui. Allora vedevasi evidentemente essere la tonaca interna distrutta in molti punti, d' onde trasudava alcuna volta certa materia sanguinolente; rinvenivasi in altre parti la superficie interna dell' intestino coperta di glutine denso, sotto cui la membrana mucosa risultava rossa, coperta di afte, di pustole o di macchie livide di color pallido, cenerino; era dessa per ultimo *esulcerata* in coloro che avevano patito *accidenti dissenterici.* I gangli linfatici prossimi all' intestino, mostravansi infiammati e più voluminosi che nello stato normale. La pia madre riesciva ingrossata ed abbombata di linfa viscosa e tenace, i vasi del cervello ingorgati di sangue, e si rinveniva serosità nei ventricoli, ed

altri guasti analoghi. » Sono questi i principali caratteri della epidemia di Napoli, descritta da *Sarcone*. Non puossi ignorarvi la infiammazione della membrana mucosa spettante agli organi digerenti; infiammazione che, atteso la sua estensione e gravezza, era quasi sempre complicata con affezione cerebrale; riesciva essa per solito *acuta*, e presentava inoltre una particolarità osservabilissima; la esistensa invero delle false membrane e quella degl' intonachi glutinosi sulla superficie della mucosa infiammata comprovate da *Sarcone*, concorrono a dimostrare che in tale epidemia, la infiammaziune teneva la forma descritta da *Guersent* con grande diligenza negli articoli ANGINA CRENOSA, ANGINA COTENNOSA del *Dict. class. de méd.*, etc.

Quella epidemia di cui *Roederer* e *Wagler* ne trasmisero la storia (*Tractatus de morbo mucoso. Goettinguae* 1783) è, secondo *Pinel*, valevolissima a somministrare l' idea maggiurmente esatta della febbre mucosa. Ecco i suoi tratti principali: brividi, nausee, vomiti spontanei, calore ardente, sete gagliarda, cefalalgia sopra-orbitale, nausee verso il principio e nei giorni susseguenti; tosse addominale di variabile forza e secchezza; diarrea talvolta con tenesmo, oppure congiunta ad acerbi dolori nel colon trasverso, od accompagnata da senso di stringimento; escrezione mucosa o sanguinolente, escoriazione di alcune parti della bocca, con afte sulla lingua o sulle gengive; talvolta intonaco mucoso, denso, bianco o giallastro e di colore diversamente carico verso la radice della lingua; meteorismo di ventre e dolori addominali. In certuni dolori acerbi nelle articolazioni, in altri dolori pungitivi nel torace; sintomi svariati di affezione del cervello e delle sue membrane; afte, esulcerazioni nella bocca; la membrana mucosa dallo stomaco e dell' intestino tenue variamente rossa, grossa, infiammata, talvolta azzurrognola o cinerea, nerastra, cangrenata; eguali alternazioni nell' intestino crasso, che presentava gli stati morbosi osservati nei dissenterici; da ultimo infiammazione evidente del mesenterio, dell' epiploon e dei gangli linfatici. Compiremo siffatta analisi copiendo due osservazioni narrate dagli autori dalla epidemia di *Gottinga*.

« Una donna di quarant' anni era, da tre settimane, tormentata dalla diarrea; gli escrementi escivano dapprima mescolati al sangue, poi mucosi; nella sera accade la febbre, con ardore, incontinenza di orina: evacua per la bocca e per l' ano alcuni lombrichi. Ai dieci gennaio è colta a digiuno da nausea, sforzi per vomitare, tosse secca; la deglotiziona dei cibi viene susseguita da ulteriori nausee, da dolori addominali, e da egestioni assai stancheggianti; soffre la malata anoressia, sete continua, dolore, gravezza delle membra, enfiagione degli articoli, e le si dà l' emetico, il rabarbaro, il calomelano; accade la diarrea, il dolore di basso-ventre, la gonfiezza delle gengive, la sete, le orine scarseggiano, diventano limacciose, ed il polso fassi pieno, duro, non però frequente. Al quindici l' addomine resulta tumido e duro; l' interno della bocca si copre di afte; tramandansi dall' ano parecchie materie mucose; la deglutizione riesce difficile, atteso lo sviluppo delle afte; la bocca è esulcerata, scorticata, gonfia; si appalesa un delirio passeggero, certa tosse secca o mucosa si ordina della emulsione. Al giorno seguente, scemano progressivamente il maggior numero di tali accidenti; *il dolore della bocca e la diarrea persistono* fin al termine della malattia che lascia illesa la sofferante. » La flemmasia della membrana mucosa investiente gli

organi digerenti, mostrossi essa mai con segni meno equivoci? Un simile fatto sarebbe forse anche di presente interpretato qual caso di *febbre mucosa benigna?* E la malattia, che stiamo per narrare, sarà dessa pure riguardata qual febbre essenziale in onta dei resultati positivi somministrati dall' autossia del cadavere, per ciò solo che tale osservazione venne intitolata da *Wagler febbre mucosa, maligna, infiammatoria e petecchiale?*

« Un uomo di trentaquattro anni, asmatico, patì, alcuni anni prima di morire, una lieve *emottisi* ...... In quanto al morbo, di cui vuolsi ragionare, esso lo colse con isvenimento per motivo di stanchezza susseguito da vomito; indi gli accadde certa diarrea abituale a causa di un drastico; gli si gonfiarono i testicoli, soffrì l' incontinenza di orina, ed un senso di contusione sopra diverse regioni, ed in particolare sulle pareti del torace; v'era continua tosse, per cui gli si praticò un salasso. Il quindici di febbraio gli succede brivido seguito da calore, veglia, dolori nelle membra e sulle parti genitali; sul terminare del morbo era crucciato da sete inestinguibile, dalle petecchie, dal sopore, dal delirio; evacuava dall' ano del sangue coagulato; muore.

*Autossia del cadavere*; si danno a vedere parecchie pustole rotonde di color roseo in forma di morsicature di pulce confluenti sul braccio, più rare sul collo, nel petto e nelle cosce; rinviensi più di dieci once di serosità sanguinolente nella cavità del peritoneo; l' epiploon alquanto infiammato; i vasi della doppiatura peritoneale, del ventricolo, del mesenterio, e generalmente dei visceri addominali ingorgati di sangue; il mesenterio infiammato nei punti corrispondenti alla flogosi degli intestini; il mesucolon, verso il colon destro, lo è al massimo grado e sembra cangrenato; le glandole mesenteriche sono aumentate di volume, e taluna di color rosso sfolgorante; lo stomaco comparisce notavolmente infiammato in particolare verso la sua curvatura minore; rinvengonsi varie tacche infiammatorie nell' intestino tenue; la cangrena del colon destro e sinistro; ecchimosi nelle pareti addominali; la infiammazione delle regioni inguinali ed ipogastrica del peritoneo, ed altre cose analoghe. » Leggi attentemente l' opera di *Roederer* e di *Wagler*, e vi troverai esattamente descritte le infiammazioni *semplici* o *complicate, acute* o *croniche* delle diverse parti della membrana mucosa intestinale, dalla bocca fin all' intestino retto; le osservazioni particolari e le autossie cadaveriche ti proveranno eziandio che questa infiammazione degli organi digerenti, la quale non era punto identica in tutte le *individualità*, produceva fenomeni simpatici di variabile gravezza, ed essenzialmente differenti, secondo lo stato *acuto* o *cronico*, e l' estensione della infiammazione, od altre circostanze consimili. Le investigazioni anatomiche finalmente di quegli eccellenti osservatori ti convinceranno forse che erano specialmente ammorbati in tale epidemia i follicoli della mucosa gastro-intestinale, sebbene fossero eziandio infiammati gli altri elementi componenti la struttura di siffatta membrana.

Descrisse *Lepecq de-la Clôture* (*Observations sur les épidémies*) una malattia che regnò a Gros-Theil nel 1769 a 1770; la nomina egli *febbre putrida-verminosa maligna*; cita *Pinel* questa epidemia qual esempio di *febbre mucosa-verminosa*, che, in certuni complicavasi colla febbre *adinamica* o la *febbre atassica*. Noi siamo dell' avviso che fosse una *gastro-enteritide acuta*, semplice o complicata d'affezioni

cerebrale. *Lepecq-de-la-Clôture* non dischiuse cadaveri; e quindi la sola analisi dei sintomi seguenti per lui riportati, verrà di base al giudizio da pronunziarsi intorno alla natura ed alla sede della malattia; eccone il prospetto: « Nausee, vomiti biliosi e mucosi; dolore o diletico epigastrico, che cresca giusta l' aumentare del morbo; *alcuni malati dicono sè essere arsi nel corpo*, e richiedono premurosamente *acqua freddo per beranda*; evvi diarrea sierosa, o coliche e borbogliamenti; esistevano continui sforzi per vomitare, o per iscaricare l' alvo; dolori nelle membra; la pelle secca. Al quinto od al sesto giorno accadevano il delirio, dapprima passeggero, poi furioso, e sulla pelle parecchie macchie purpuree, violette o migliari; al nono, undecimo, o decimoterzo giorno convulsioni per solito mortali. » Sopra quali fatti potrassi appoggiare per asserire che simili fenomeni morbosi non erano prodotti dalla infiammazione della membrana mucosa dello stomaco e dell' intestino? Assegnaronsi forse a tali flemmasie altri caratteri fisiologici?

Quell' ammirazione che da tanti secoli si professa pel genio d' *Ippocrate* non deve degenerare in cieco fanatismo; e bisogna pur confessare, che le osservazioni particolari delle *epidemie* formano spesso soltanto schizzi di una indeterminatezza e vaghezza tale da farne disperare il leggente; molte anzi ve ne hanno da citarsi unicamente per dimostrarne la nullità; ne serve di questo numero la osservazione seguente citata da *Pinel* qual esempio di febbre pituitosa continua. « Una febbre (dice *Ippocrate* nelle sue Epidemie, malato sesto) le quale non aveva veruna stabilità nel suo corso, coglie ad un tratto Clenettide che dimorava sopra del tempio di *Ercole*; fin dall' incominciare della egritudine, eravi cefalalgia, pleurodinia del lato sinistro, e dolore convulsivo delle membra; stranezza degli accessi le cui esacerbazioni non avevano nè ora nè corso stabili; talvolta comparivano i sudori, altre volte mancavano affatto; ritornavano, per solito, i parossismi nei giorni critici; le estremità delle mani sentivansi freddate. Verso il giorno vigesimoquarto fuvvi vomito frequentissimo di materia biliose, gialla; e, poco dopo, di colore affatto verde; totale alleviamento. Verso il trigesimo giorno, incomincia la emorragia di embedue le narici, la quale si ripete a variabili epoche, e sempre in poca copia fino alla crisi. In tutto il corso del male non esiste nè avversione pei cibi, nè sete, nè veglia; le orine sono chiare, ma colorite; verso il quadragesimo giorno, ebbero un color rosso con abbondante ipostasi, rossa, cerichissime; remissione dei sintomi. L' orina presenta quindi parecchie differenze nell' ipostasi che mancava ad intervelli. Al sessegesimo giorno ipostasi copiosa, bianca e leggera; ne avviene la remissione di tutti i sintomi, la intermissione della febbre. Le orine sono tenui, ma di buon colore. Al settantesimo, epiressia che continuò per dieci giorni. Nell' ottantesimo brividi violenti, febbre acuta, sudore copioso, ipostasi rossa e leggera dell' orina, che finalmente giudicò la malattia. » Ora chiediamo noi che cosa potrà mai dimostrare siffatta osservazione? Perchè non riguardossi qual caso di febbre utessiee, *una febbre la quale non aveva cosa veruna di regolare nel suo corso*? La *pleurodinia* è sintomo di febbre essenziale ed in particolare di febbre mucosa? Quali induzioni si trarranno dalle *ipostasi delle orine, dalle sue variazioni, dalla stranezza degli occessi, dal ritorno parossismi nei giorni critici*? non è,

per avventura, poi strano termine quello di una febbre che accade all' ottantesimo giorno, dopo dieci giorni di apiressia ? Bisogna in vero rinunciare a qualunque cognizione positiva di anatomia e di fisiologia patologica, o non vedere nella storia di *Clenattide* che un' osservazione affatto incompiuta e di nion valore.

Narra *Pinel* nella sua Medicina clinica tre osservazioni sotto il nome di febbre *mucosa semplice;* la prima è una gastritide con irritazione della bocca e salivazione; la terza ne sembra essere la infiammazione del colon od almeno della porzione corrispondente del peritoneo. Ci feremo qui a trascrivare la seconda che, lungi dall' essere *semplice*, fu probabilmente *complicatissima*, dappoichè rinvengonsi fra i sintomi dei caratteri non equivoci di *dissenteria*, di *metritide*, e di emorragia uterina. « *Francesca Agata*, di trentun anni, abitava da due anni la *Salnitriera;* dotata di temperamento sommamente linfatico, si prodigalizzarono sopra di essa i salassi per tutto quel tempo, onde combattere alcuni accidenti che accompagnavano i primi sforzi della mestruazione. Aveva sofferto gravi dispiaceri domestici, parecchie amorragie uterine in conseguenza dei parti, e la perdita totale della vista; fu operata due volte per motivo di cateratta; dopo tre mesi gli accadde una leucorrea sifilitica. Nel giorno diciassette germinale, senza cause esistente conosciuta, *è presa alla mezza notte da coliche, frequenti volontà di evacuare l' alvo, tenesmo, dolore atrace quando si pone sulla seggiola, ed ha egestioni liquide, mucose, poca abbondanti.* Nel secondo giorno del morbo eravi nausee, sete, cardialgia, calore frammisto a sudori. Entra nella infermeria al terzo giorno colla faccia bianeastra, mista a color roseo, poca cefalalgia, bocca impiastricciata, *addomine dolente, sensibile al tatto, principalmente nella regione ipogastrica*, sollo in aleuni punti, resistente in altri; le orine scarseggiavano, facevano patire certo stiramento nel momento della loro emissione; il polso mostravasi poco frequente, intantenso il calore alituoso; pativa certa lassezza generale con senso di contusione nelle membra addominali, veglia nella notte, e calore frammisto a sudore. L' emetico somministrato nel quarto giorno fece tramandare materie mucose; moderaronsi i sintomi, che poi esacerbaronsi dopo il mezzo giorno; eravi sopore quasi continuo. Soffriva nel quinto vampa di calore a tratti susseguite da sudore; al mezzogiorno il calore fu più cocente, il polso più frequente, e lagnossi di sete; nella notte fuvvi senso di freddo, seguito da calore e da sudore; *cessarono le frequenti voglie di scaricare l' alvo.* Meno violenta comparve la febbre nel dodicesimo giorno; continuarono le alternative di calore e di sudore, le coliche riescirono meno frequenti, le orine abbondarono con minor senso di ardore e di stiramento durante la loro emissione; le scariche alvine furono facili, copiose; dormì nella notte. Volendo l' inferma abbandonare il suo letto nel sedicesimo, cadde in sincope, e nella sera la esacerbazione divenne sensibilissima; nella notte alternative di calore, di sudori generali, con *dolori addominali*, e membra quasi rotte, ardore nell' orinare e stiracchiamento. Comparvero i mestrui al vigesimo quarto senza mutare per nulla il corso della malattia, e si sospesero nel giorno dopo a causa di emozione dell' anima, per ricomparire nel domani. Nel mattino del ventuno avvenne brividi generali, susseguiti da *emorragia uterina coltanto abbon-*

*dante, congiunta a dolore così crudele, che l' inferma credette abortire*; per sette od otto ore del giorno furonvi brividi a cui tenne dietro il calore; nella notte sudore e veglia. Al trigesimo comparvero le alternative di freddamento dei piedi, di vampe di calore, di sudore notturno; *aumentò la menarragia.* Al trigesimo primo appalesossi il sopore, la debolezza, il polso langoido; al mezzo giorno calore poco alituoso; quando la paziente ponevasi sul dorso, sentiva un' oppressione ed uno stringimento nella regiona epigastrica. Cessò la menorragia al trigesimo terzo giorno; il calore frammisto al sudore, ed i *dolori addominali* succedettero soltanto nella notte, con poco sonno nel mattino. Nel giorno trigesimottavo fu apiretica, ma nella notte patì un movimento febbrile, con calore, sudore, orina abbondante, facile, *poche coliche*, niuna contrazione epigastrica. Nel quadragesimo primo, i sudori divennero abbondanti continui. Nel quadragesimo secondo la lingua era rossa, umettata, fuvvi un poco di appetito, dormì; al ridestarsi ebbe copiosissimo sudore; la malata si alzò. Durante i quindici giorni susseguenti, sofferse poco sudore tutte le mattine; non di meno le forze riordinaronsi insensibilmente ed i mestrui ricomparvero nel loro periodo ordinario. »

Convinti che il miglior mezzo di rischiarare il problema della *essenzialità* delle febbri consista nell' assoggettare a nuovo esame i fatti che servirono di base alle descrizioni nosologiche, riporteremo un' osservazione di *gastritide sopra eccitata*, narrata da *Pinel* nel la sua Medicina clinica pagina 45, col nome di *febbre remittente-mucosa-semplice.* « Una donna di cinquanta sei anni, di temperamento linfatico, patì un anno prima certa febbre quotidiana che durò quattro mesi. Ebbe dispiaceri abituali, prodotti da un morale facilissimo ad impressionarsi, e da un genere di vita diverso da quello che dapprima conduceva; il suo carattere era incostante. Il 24 fruttidoro anno VI, *perdette l' appetito, sofferse ansietà nella regione epigastrica, la bocca amara, il vomito di materia mucosa*; brividi a sei ore di sera, che principiavano dalla pianta dei piedi, persistettero un' ora e mezzo, furono seguiti da calore intenso con cefalalgia, e terminati da leggeri sudori nel mattino; dopo l' accesso eravi abbattimento, debolezza, polso febbrile concentrato. Nel decimoterzo giorno del morbo, il brivido invade pel dorso, il polso è lento, *l' epigastrio resulta sensibilissimo al tatto*; le orine sono chiare, limpide; ordinansi gli evacuanti ed i diluenti. Nel decimoquarto i brividi assalgono a sette ore e mezzo. Durante il decimoquinto accade il periodo del caldo, con aumento della cefalalgia, *sensibilità dell' epigastrio* ed amarezza di bocca. La stitichezza resistente del giorno decimosesto determina somministrare un grado di tartrito di potassa antimoniato. Nel decimosettimo avvengono tre egestioni. Il freddo persiste due ore nel giorno decimottavo, il calore però è minore, si danno dei diluenti. Nel decimonono brividi fortissimi, tanto alle dieci ore del mattino, quanto alle nove ore della sera; aumentasi il calore, e, durante la remissione, evvi ardore di pelle, ed *insoffribile dolore nell' epigastrio.* Alle ore cinque del giorno vigesimo il freddo durò tre ore, il calore era accompagnato dalla odontalgia, la salivazione considerabile, l' urina più abbondante; si somministrano alternativamente il vino di assenzio ed i diluenti. I sudori furono copiosissimi nel giorno vigesimoprimo, ed *acerbi i dolori addominali*; la

lingua mostrossi mucosa: dassi il vino di assenzio. Dopo l'accesso accadono, nel giorno vigesimoquarto, orripilazioni vaganti per tutta la notte. Il calore, frammisto a brividi, dura tutta la notte del giorno vigesimoquinto; si verifica un' evacuazione alvina spontanea con tremiti e contrazioni dei muscoli; prescrivesi la poziona antispasmodica di assenzio. Nel vigesimosettimo si danno a vedere violente contrazioni dei muscoli, e dolori acerbissimi nell' epigastrio; prescrivesi la pozione antispasmodica. Non avvengono brividi nel vigesimottavo; a sette ore però svolgesi il parossismo, che insiste tutta la notte con siotomi nervosi; la medicina consiste nella tisana vinosa. Picciolo è il brivido del giorno vigesimonono, la lingua risulta meno mucosa, la bocca meno amara; dassi la pozione calmante. Si effettua soltanto il parossismo durante il trigesimo; le orine escono con dolore; e producono, col loro passaggio, un senso di ardore. I sintomi nervosi appariscono meno gravi nei giorni trentuno, trentadue e trentatre; il polso è frequente, avviene la eruzione di alcune pustole sul braccio e sul petto, ed insoffribile prudore; il rimedio consiste nella pozione calmante. Compariscono, nel giorno trigesimoquarto, le afte sul labbro inferiore; si ordina il vino di assenzio. Nel trigesimosesto accadono orripilazioni, calore e sudori poco sensibili. Si effettua una evacuaziane spontanea difficilissima, nel giorno trigesimosettimo evvi *dolore epigastrico*, *sete minore*. Il sòlito parossismo nel trent' otto, ed una egestione. Al quadragesimo terzo nasce un' eruzione cutanea, la orina è abbondante, evacuata però con dolore. Nei giorni seguenti, i parossismi sono leggeri, e si entra nella convalescenza che è lunga. »

Le proposizioni seguenti ne sembrano poter essere ammesse quali conseguenze di siffatta analisi.

1.ª La descrizione di *Huxham* presenta un complesso di sintomi di origine diversa, di cui la sola fisiologia può determinare gli organi produttori; questa forma di esame conduce a riferire tali fenomeni alla gastro-cerebrite, o, per lo meno, ad un' affezione simultanea qualunque del tubo alimentare e dello encefalo. 2.ª La epidemia di Napoli consisteva in una infiammazione della membrana mucosa degli organi digerenti; la sua forma era, per solito, *cremosa* o *cottennosa*. 3.ª Nella epidemia di *Gottinga* venivano maltrattati i follicoli mucosi, e la infiammazione era *aftosa* o *vescicolare*. 4.ª L' epidemia di Gros-Theil era una gastro-enteritide. 5.ª La osservazione d' *Ippocrate* è un fatto privo di valore. 6.ª Finalmente le osservazioni di *Pinel* sulla febbre mucosa presentano caratteri non equivoci d' infiammazione dello stomaco, dell' intestino crasso o del tenue, di emorragie uterine e simili. Con siffatti materiali ne sembra impossibile comporre la descrizione di febbre essenziale, e siamo dell' avviso che se fosse tuttavia da tessersi, niuno di presente vi si appiglierebbe. Allorquando descriveremo la storia delle infiammazioni della membrana mucosa dell' intestino, ed in particolare quella della gastro-enteritide, ci varremo di quelli fra questi fatti che sono maggiormente importanti, e meglio comprovati; frattanto non tornerà inutile riportare parola per parola la descrizione della febbre mucosa di *Pinel*, intorno a cui faremo altresì alcune considerazioni. Già prevede il lettore che nel complesso dai siotomi assegnati a questa febbre, noi rinverremo i principali tratti delle infiammazioni della bocca, della faringe, dell' esofago, dello stomaco, dell' iote-

stino tenne e del crasso, alcuni fenomeni morbosi tolti dalla descrizione di *Huxham*, da ultimo molti dei sintomi prodotti dalle affezioni cerebrali, cotanto di frequente osservati nella epidemia di Napoli, ed altre cose analoghe.

*Descrizione della febbre mucosa secondo Pinel.* — Pallore e flaccidezza generale; bocca scipita o limacciosa, saliva viscosa, intonaco della lingua biancastro od umido, che di raro si secca durante il corso della malattia; afte od esulcerazioni nella bocca; sete leggera, perdita dell' appetito, che può giungere fin all' orrore pegli alimenti; rutti di odore d' nove guaste, tumefazione e senso di peso all' epigastrio, nausea o vomiti di materie viscose, scipite od acide, bianche o colorite; addomine sensibile alla pressione, coliche, flati, borbogliamenti, stitichezza o diarrea mucosa, e talvolta sanguinolente; in alcuni casi tenesmo; uscita frequente di vermi intestinali per la bocca o per egestione; polso, d' ordinario, poco differente dallo stato di sanità, spesso eziandio più lento del solito, ed in generale, piccolo e debole; il respiro poco oppresso, seppure non lo sia durante le esacerbazioni o gli accessi; la tosse è spesso lieve con espettorazione mucosa, calore moderato, che non comparisce acre al tatto se non mediante pressione continuata alla lunga; manca la traspirazione, oppure esiste certo sudore parziale di odore agro, durante il sonno, nella notte, o verso il mattino, specialmente nel nono undecimo, decimoquarto e decimosettimo giorno; mancano le orine o sono copiosissime, limpide e gialle nel principio, consistenti e torbide, bianche e rossastre, con sedimento laterizio verso il termine della malattia, ed evacuansi di frequente con istento e dolore; la salivazione è abbondantissima, e talvolta esiste una lieve edemazia; senso di gravezza nella testa; torpore, cefalalgia ottusa e riportate nel sincipite o nell' occipite; capogiro e vertigine ove si sieda; talvolta eziandio sconvolgimento delle idee; sensi ottusi; sonnolenza a sonno interrotto da sogni, o veglia resistente; lassezze, dolori contundenti nelle membra e specialmente nelle articolazioni; abbattimento morale, inquietudini, fastidiosaggine, lagni continui; frequenti eruzioni, molte delle quali compariscono e svaniscono alternativamente, e si eppalesano, in ispecialità durante la notte dei giorni sesto, undecimo, decimoquarto, vigesimoprimo e vigesimoterzo. « A questi sintomi altri se ne aggiungono, dipendenti dalla presenza dei vermi intestinali; tali sono l' alito fetido ad agro, il polso intermittente, la tosse secca, dolori acerbi e laceranti nei piedi, sui polpacci, ai nodelli, ai ginocchi, sulla fronte, sulle parti laterali del petto; i movimenti convulsivi, il trismo, la dilatazione della pupilla e va discorrendo.

« Lunga riesce d'ordinario la durata delle febbri dette pituitosa o mucosa; se non continue, possono esistere quindici, ventun giorno e più; di raro cessano prima dei quarantadue qualora siano remittenti. Le intermittenti insistono spesso all' infinito passando dall' una all' altra stagione. Queste febbri terminano per consueto felicemente; moltiplici risultano i fenomeni critici che precedono la loro scomparsa, e succedonsi a giorni differenti; tali sono i vomiti spontanei o la diarrea al settimo giorno od altro; le afte al quarto, quattordicesimo, o decimosettimo e simili; le pustole o qualche eruzione migliare nel sesto, undecimo, decimoquarto vigesimo primo, vigesimo terzo, e via discorrendo; i sudori notturni di odore agro, con enfiagione dei malleoli al

nono, undecimo, decimoquarto, e decimosettimo, ed analoghi; la orina torbida con lieve sedimento bianco, o laterizio nel settimo, nono, undecimo, ed a sedimento giallo nel vigesimoterzo; la espettorazione mucosa nel nono ed undecimo; la salivazione in altri. Scorgesi talvolta quelle che sono continue perdere al loro declinare il tipo intermittente, mentre che le remittenti diventano allora continue; trascendono esse in qualche caso alla condizione di febbre etica, d'idropisia, e la morte non accada se non quando siauvi complicazioni pericolose, certa diarrea, sudori colliquativi, una metastasi sui polmoni e simili. Il loro pronostico sarà più favorevole qualora maltrattino donne incinte, puerpere, individui sofferenti croniche infermità, come la sifilide, l'idropisia, le scrofole, le rachitidi, la tisi; sempre che le membrane mucose del tubo alimentare sieno gravemente infiammate e tendano alla cangrena, esiste il sopore, l'affezione intensa dei polmoni e via parlando. »

Il *pallore e la flaccidezza generale* sono sintomi indicati da *Huxham*, riprodotti da *Pinel*, e di cui *Sarcone*, *Wagler* e *Lepecq-de-la-Clôture* non fecero parola nelle loro descrizioni. Tutti gli altri sintomi annoverati da *Pinel* fin alla linea in cui favellasi del polso, sono quelli della gastro-enteritide o della dissenteria. Afferma quel professore che nella febbre pituitosa, il polso è d'ordinario poco diverso dallo stato sano, spesso anzi più lento che per solito, ad in generale piccolo e debole. La lettura delle epidemie di Napoli, di Guttinga e di Gros-Theil ne provò che tale asserzione manca di esattezza; pari osservazione faremo relativamente ad un altro fenomeno morboso. La *traspirazione di odor agro* non venne in tali epidemie riscontrata se non che sopra alcuni individui affievoliti; per consueto la pelle era secca. La Nosografia filosofica e la Medicina clinica non vanno d'accordo intorno al giorno della comparsa dei sudori; questi accadono, dice la Nosografia nel 9, 11, 14 e 17; e nella Medicina clinica leggiamo che *Francesca Agata* sudò nel 2, 3, 5, 12, 16, 29, 30, 33, 38, 41, 42, e tutte le mattine per quindici giorni, contando da quest'ultima epoca; che *Gasparo B.* sudò nel quinto e nel sesto, ed un altro malato nel decimo e nel trigesimo. Anche la formazione del *sedimento grigiastro dell'orina* verso al quarto o quinto giorno deve essere rarissimo, dappoichè non se ne motiva in niuna delle osservazioni riportate nella Medicina clinica. È poi ancora meno esatto asserire che nelle febbri mucose o piuttosto nelle gastro-enteritidi, le eruzioni cutanee avvengano precisamente nel sesto, undecimo, decimoquarto, ventunu, e vigesimoterzo giorno. Per altra parte supponendo che i vermi intestinali potessero provocare lo sviluppo di alcuni fenomeni morbosi negli organi digerenti che li contengono, supponendo eziandio che l'affezione del tubo intestinale provocasse in altri punti della economia animale fenomeni simpatici, come si potè attribuire alla presenza di siffatti animali parassiti quei dolori laceranti ai piedi, ai polpacci, ai ginocchi, le convolsioni, il trismo, ed altri patimenti consimili? Tali fenomeni morbosi dipendono da diverse affezioni del sistema nervoso, e non dai segni patognomonici della esistenza dei vermi intestinali. Certe proposizioni relative ai fenomeni critici non risultano già più esatte delle precedenti, della comparsa cioè della diarrea al giorno settimo, delle afte nel quarto, delle pustole migliari nell'ottavo, della espettorazione mucosa

nel nono e va discorrendo, dappoichè la letture delle osservazioui particolari uarrata da *Roederer* e da *Wagler* proveno essere tutti questi calcoli matematici materialmente falsi.

Laonde, volendo pure riepilogara il complesso dei sintomi costituente la febbre mucosa secondo *Pinel*, è una sposizinne poco soddisfacente dei fenomeni pertenenti elle infiammezioui della membrana mucose degli organi digerenti, e delle lesioni simpetiche che destano. Tale prospetto oscurato da calcoli ipotetici, de indusioui puerili dedotta dal colore del *suspensum* del sedimento delle oriue, e simili, non dà esatta idea della riunione e della corrispondenza dei fenomeni spettanti a queste flemmasie di cui dovrebbe presentare la espressioue siutomatica maggiormente comune e più generele. Il sesso femminile, l'infanzia, la vecchiaja, il temperamento linfatico, la costituzione ipocondriaca o melancouica, indicate da *Pinel* quali *cause predisponenti* della febbra mucosa, non lo furono punto da *Roederer* e *Wagler*, *Lepecq-de-la-Clôture* e *Sarcone*. Siccome la privazione dei vegetali freschi, l'uso dei frutti non maturi, degli alimenti feculenti assunti in soverchia quantità, delle vivande guaste, delle acque limacciose, l'abuso dei vomitivi e dei purgenti formeno altrettaute cause evidenti della gastro-enteritide, così dovettero essere necessariemeute indicate quali poteuze nocive produttrici della febbre mucosa. Ma se *Pinel* riputossi autorizzato a collocare i catarri cronici, le lesioni organiche addominali, i vermi intestinali, il reumatismo, l'artritide, la tabe meseuterica e simili fra le cagioni di codesta pretesa febbre, avrebbe dovuto far conoscere il mezzo di separare, in siffatte circostanze, i fenomeni che assegna alla fabbre pituitosa, dai sintomi che producono per sè stesse le diverse malattie di cui egli suppone che esse posse essere l'effetto.

Dalle perticolarità nelle quali siamo entrati durenta il preseute articolo, resulte ad evidenza non esservi malattia cui si possa dare il nome di *febbre mucosa* e meno che non vogliasi sbandire del linguaggio della patologia le denominazioni nosologiche adoprate per indicara le *flemmasie della bocca*, *della faringe*, *dell' esofago*, *dell' intestino crasso e tenue*, od altra analoghe. La condotta che tenemmo, e la conseguenze alle quali siemo pervenuti, ne dispensano per buon'avventura di esaminare certe viete teoriche; e quindi non ci fermeremo a confutare le divagazioni di *Galeno*, di *Carlo Lepois*, di *Selle*, di *Stoll*, di *P. Frank*, e di tant' altri, intorno all'azione possedute dalla *pituita* nel producimento di questa pretesa febbre.

## Sezione quinta.

### *Della febbre putrida od adinamica.*

Le descrizioni generali riescono sempre insufficienti per fissare esattamente le idee nelle patologia, e gli unici solidi fondamenti di qualunque cognizioue reale saranno sempre i fatti particolari, vale dire, le storie individuali della malattie i cui sintomi saranno stati osservati ed annotati giorno per giorno con iscrupolosa attenzione fino al loro termine favorevole o funesto. In tale ultimo caso l'osservazione non acquiste neppure tutte le qualità di un fatto compiuto se non in quanto è dessa accompagnata da ragguagli valevoli a mostrare che tutti gli organi furono dopo la morte dili-

gentemente esaminati, e che venne bene stabilita la *monconza* o la *esistenzo* di certe lesioni. Relativamente alla scienza, questo ultimo ordine di fatti è preferibilè al primo, dappoichè l'anatomia e la fisiologia patologiche si riuniscono per comprovare la natura e la sede delle malattia. Tali fatti eziandio sono gli unici cui si possono invocare qualora trattisi provare accadere certi fenomeni morbosi indipendentemente da qualunque lesione *locale* a *materiale* dei visceri. Non basta adunqne riportare o citare osservazioni intitolate *febbri putride*, *adinamiche* o *nervose* per dimostrare esistere veramente un morbo cui si addice siffatto nome; mentre se queste osservazioni sono incompiute, se esse non danno esatta idea delle individualità cui deggiono rappresentare, se le ricerche anatomiche furono eseguite con poca diligenza od affatto ommessa, non costituiscono più allora fatti compiuti, ma soltanto note imperfette, inette a servire di base alla discussione. Simili materiali posti in opera, produrrebbero inevitabilmente falsi ravvicinamenti, descrizioni generali prive di valore ed affatto arbitrarie, come e' ingegneremo provare in questa sezione.

Comprenderà già benissimo il lettore esserne impossibile analizzare in un articolo di Dizionario tutte le osservazioni pubblicate sulle *febbri putride od adinomiche*. Il ripetuto esame delle stesse opinioni, dei medesimi errori, e di eguali mancamenti oelle descrizioni, compartirebbe alle critica una monotonia stancheggiante e stucchevole; e quindi le nostre considerazioni si aggireranno quasi per esclusione sul fatti e sopra le osservazioni citate da *Pinel* nelle sua Nosografia, come più acconce a dare un' idea esatta della febbre adinamica.

Presentaronsi in ispecialità come altrettanti esempi di *febbri putrida od adinamica*, i fenomeni morbosi prodotti dalle flemmasia alla lunga ignorate degli organi digerenti, insieme uniti e riguardati indipendentemente dalle lesioni che esprimono in via sintomatica. « Un fanciullo di dieci anni aveva appena comportato il trattamento per la tigna, di cui vedevansi per anco alcune croste; entrò nella infermeria con *diarrea*, brividi, irregolari e febbre: quarto giorno di malattia, dolori generali, cefalalgia, *asciuttezza di lingua*, *sete ardente*, *egestioni abbondonti*, calore mordente, polso frequente, rigido; parossismo; quinto, parossismo più violento, delirio nella notte; settimo, fisonomia abbattuta, lineamenti facciali scomposti, delirio taciturno, *lingua coperto qua a là di croste nerastre*, *secche*; respiro frequente, alto; *ventre alquonto teso*, *sensibile al tatto*, *egestioni obbondantissime*; delirio violento o continuo durante la notte; ottavo, polso precipitato; pongonsi i vescicatorj alle gambe; nono, prostrazione maggiore, le piaghe dei vescicatorj sono bianchicce, il parossismo appena visibile; decimo giorno, afonia, polso intermittente; undecimo, faccie Inanimata; *respirozione corta ad oddominale*, *egestioni obbondantissime*, involontarie; polso affatto regolare, appena sensibile; impossibilità di contarne le pulsazioni; niun parossismo; duodecimo, muore il malato nella mattina. » (Medic. clin., pag. 56).

Dappoichè si trascurò in quel caso di rintracciare dopo la morte la causa dei fenomeni morbosi osservati durante la vita, questa storia di malattia non può essere dirittamente giudicata se non confrontandola con altri fatti descritti più compiutamente. Consulta le osservazioni di *Broussais* sulle

flemmasie addominali, e sarai meravigliato della rassnmiglianaa di quel fatto con molti casi di gastro-enteritide.

Anche la segnente osservazinne è parimente incompiuta; si dimenticò in ispecialità provare mediante l' apertura del cadavere, che i fenomeni merbosi erano indipendenti dalla *infiammaziane dello stamaco e dell' intestino*, che oggidì si sa, prodnrre sintomi simili a qnelli che ci facciamo a narrare. « Una donna di settantadue anni fu culta ad un tratto da brividi leggeri, diarrea, cefalalgia, *bocca amara*, *sensibilità all' epigastrio*, *sete intensa*, *addomine teso*, *lingua arida*, *brunissima nel centra*; giaceva supina; la sua faccia era abbattuta, gli occhi mostravansi languidi, le membra addolorate acerbamente; fuvvi calore mordace, parossismo nella sera; ordinasi una pozione rafforzante; quinto giorno, eguali sintomi fino al decimo, con *aumento della sensibilità epigastrica*; osservasi inoltre la prostrazione, la sonnolenza, *i dalori agli ipocondrj*, *egestioni capiose involontarie*, *lingua e denti fulliginosi*; polso piccolo, intermittente, *addomine agglamerata*; *egestioni verdicce*; pongonsi i vescicatorj alle gambe, e dassi il vino; ottavo giorno, prostrazione estrema, piaghe dei vescicanti bianchicce; decimo giorno, respiro lamentevole, occhi appannati, calore pocu sensibile; ninn parossismo; undecimo giorno, difficoltà nell'inghiottire, piaghe dei vescicanti nere senza soppurazinne; nella notte, faccia quasi violetta, sudore parziale, afonia, freddo delle estremità, polso intermittente, morte. » (Medicin. clinic. osservazione di febbre gastro-adinamica, pagina 61).

Nell' osservazione che stiamo per narrare troverai eguali lacune e le medesime imperfezioni che nelle due precedenti; tutti vi riconoscerai evidentemente i principali caratteri della *gastro-enteritide* sussegnita dallo aviluppo dell' *affezione cangrenosa delle guance*, benissimo descritta in questi ultimi tempi da *Baron*. « Genevieffa Chapelle, di anni nove, vacilla da qualche giorno in sua sanità: 1.° giorno del morbo, brivido leggero, seguito da calore; faccia assai accesa, cefalalgia, lingua coperta d' iotonaco bianco; polso piccolo, parossismo nella sera; 3.° *bocca amara*, *nausee*, *senso di peso all' epigastrio*; stitichezza; 4.° l'emetico fa rigettare un verme per la bocca; 7.° sonnolenza, prostrazione, alterazione dei lineamenti facciali, occhi appannati, lagrimosi; *labbri*, *denti fuligginosi*. *sete inestinguibile*, *addomine teso*, *dolente*, polso precipitato; 9.° stato comatoso, sguardo immobile, orina copiosa, limpida; 10.° minore prostrazione, la pelle, la lingua sono alquanto umettate; il polso è rialzato; accade un parossismo sussegnito da copioso sudore; l' orina è abbondante, densa, fetida; evvi stitichezza resistente; evacuasi un verme per l' ano; 11.° *egestioni abbondantissime*, addomine molle, meno sensibile, polso maggiormenta sviluppato, notte tranquillissima; si aveva dato una bevanda con emetico; 12.° miglioramento osservabilissimo, *continuano le egestiani*, la lingua è meno carica; sopore durante il parossismo; 13.° *eruzione aftosa sulle gengive, che propagasi i giarni seguenti alla membrana mucosa delle labbra*; 17.° rossore, ingorgamento doloroso della commessura delle labbra; in onta delle frequenti injezioni di aceto, accade la cangrena, i cui progressi non vengono fermati dall' acido muriatico; 18.° la cangrena raggiunge i due terzi del labbro inferiore; la guancia del lato opposto sembra rossa, resistente, dolente; si prescrive il vino di china; 19.° movimenti convulsivi delle mani, ede-

mazia della faccia; 22.° la *cangrena invade la gota sinistra*; i margini della piaga sono ingorgati, duri, rossi. Nei giorni seguenti, la cangrena si estende a quasi tutta la faccia, ingorga l'occhio sinistro; finalmente questa piccola malata spira il giorno 29.° del morbo, sedicesimo dopo la eruzione aftosa. (Medicin. clinic. pag. 68, *febbre gastro-adinamica)*.

Una contusione riportata nell'ipocondrio sinistro, e quindi lo sviluppo di un *tumore* e di un' *ascite* apportano la morte di donna assai attempata; ad un celebre autore, testimonio di questo fatto, intitola la infermità *febbre gastro-adinamica*, trascurando di compiere la sua osservazione mediante ricerche anatomiche, le quali avessero dato a conoscere la natura del tumore, o fors' anche altre lesioni addominali. « Una donna di sessantun anno, di costituzione debolissima, ebbe un colpo nell' ipocondrio sinistro, che le apportò dolore profondo in tale regione, e la comparsa di un tumore, indi l' ascite. In capo ad alcuni giorni manca l'appetito, ed avvengono lassezze spontanee: 1.° giorno del male, brivido sul dorso, calore e sudore; nel tempo stesso bocca amara, sete intensa, dolore all' epigastrio ed agl' ipocondrj; al giorno dopo, vomito spontaneo di materie amarissime, parossismo; 4.° lingua arida, brunastra alla base, polso piccolo, frequente, l' emetico non indusse veruna evacuazione, scarseggia l' orina; si somministra una tisana di linseme nitrata; 6.° un parossismo; 7.° leggero abbandono, lingua sommamente secca, scema la sete ed il dolore all' epigastrio ed agl' ipocondri; il pulso è concentrato, evvi calore intenso, orina abbondante, enfiagione della parotide destra, sulla quale applicossi un cataplasma di farina di semi di senape; la malata si prende una bevanda vinosa; 8.° affievolimento più sensibile, impossibilità di mostrare la lingua, parola difficile, labbri, lingua fuligginosi; polso frequentissimo, debole; 9.° ponsi i vescicatorj alle gambe; la guancia destra è gonfia, la parotida duole alcun poco; I vescicatorj inducono lievissimo effetto; 10.° indorimento del tumore glanduloso; polso più debole, sonnolenza, orina copiosa; si prescriva una pozione rafforzante, ed un giulebbe canforato; 12.° lingua alquanto più umettata; deglutizione più facile, denti meno fuligginosi; appalesansi alcuni punti lividi sulla parotide; 13.° la parotide s' impostema e si apre entro la bocca, ma sempre il tumore è duro; 14.° niuna suppurazione, polso appena sensibile; 15.° estremità freddate, rantolo, morte. » (Medicin. clinic. pagina 64.)

Le osservazioni particolari raccolte da *Prost* sulle febbri *gastro-adinamiche*, e *gastro-atassico-adinamiche*, vanno accompagnate da ragguagli preziosissimi; tuttavia la loro lunghezza ne impedisce riportarle letteralmente, e ne costringe inviare il lettore a consultarle. Osserveremo soltanto che i principali resultati delle aperture dei cadaveri, dimostrano incontrastabilmente che i fenomeni morbosi, indicati sotto il nome complessivo di *febbre*, non erano indipendenti da gravi flemmasie dello stomaco, dell' intestino, e talvolta di tutta la estensione della mucosa gastro-polmonare. In una di siffatte osservazioni, cioè la duodecima, riguardata da *Bayle* e dal dottor *Prost* qual caso di febbre adinamica, l' apertura del cadavere dimostrò fra le altre cose, che la membrana pituitaria era molto grossa e di colore rosso bruno; propagavasi la infiammazione nella faringe, la quale si rinvenne rosso-violetta, e coperta di molta mucosità; incrostato il velo

palatino da certo muco denso, assai filante, nerastro, che propagavasi lungo l'ugola, e fin sulla glottide; i bronchi alquanto rossi alla destra; il polmone sinistro ingorgato, rosso, al primo grado di carnificazione; il destro conteneva più quantità di fluido sanguinolento che nello stato normale, ed altre analoghe alterazioni. La membrana interna dello stomaco era grigiastra, molle, spalmata di mucosità; la membrana mucosa del duodeno presentava a tratti parecchie macchie rosse, poco vive; quella del digiuno e del duodeno era parimenti molle, rilucente, alquanto ingrossata; vi si distinguevann, ad intervalli, parecchie macchie di color rosso oscuro, occupate da vasi visibilissimi; rinvenironsi molte piccole esulcerazioni poco vermiglie presso della valvola ileo-cecale, che appalesava certa ulcera violacea. La membrana mucosa dell' intestino crasso era evidentemente ingrossata, molto injettata, di color vivo, sparsa di macchie rosse; le glandole del mesenterio riescirono alquanto tumefatte, molli, e più rosse che nello stato normale. Dirassi forse che tali disordini rimasero estranei alla produzione dei fenomeni morbosi osservati durante la vita? E dopo codeste istruzioni, la natura del male sembrerà dessa tuttavia un problema? Che cosa avrebbesi dovuto rinvenire se l'infermo fosse perito per l'infiammazione della membrana mucosa gastro-polmonare propagatasi in quasi tutta la sua estensione?

In un altro caso, cioè nella osservazione 14 di febbre gastro atassica ed adinamica nel secondo grado, l'apertura del cadavere fece vedere lesioni non meno considerabili. Il cervello era molliccio, alquanto seroso; ogni ventricolo laterale conteneva circa quattro dramme di serosità; lo stomaco alquanto disteso dai gas e dai fluidi grigiastri assai filanti, aderiva colla sua maggior curvatura al duodeno ed al colon. *La sua membrana interna era mollissima, ed alcun poco violetta verso la piccola curvatura*, specialmente nel sito in cui siffatto colore comunicavasi al peritoneo; il duodeno, assai dilatato, conteneva varie materie gialle, mucose. Verso il mezzo dell' ileo trovaronsi parecchie esulcerazioni di colore violetto e d' aspetto rilucente; per la estensione di ognuna di esse le *tre tonache erano ammorbate, ingrossate e di colore più carico*. Una parte di siffatte esulcerazioni riconoscevasi per certe macchie rosse, le quali rinvenivansi sul peritoneo, e che non estendevansi al di là dello spazio per esse racchiuso; comparirono tanto più abbondanti quanto si esaminavano maggiormente davvicino alla valvola ileo-cecale; in tutti i loro intervalli, la membrana mucosa era molle, assai rilucente, le glandole mesenteriche molto brone, grosse e molli. Finalmente indica *Prost* parecchie alterazioni affatto analoghe in molte altre osservazioni, e particolarmente in quella indicata sotto il numero 69. Bisogna quindi concluderne che, o queste infiammazioni gastro-intestinali avevano allora il singolare privilegio di poter svilupparsi senza sconvolgere le funzioni degli organi che interessano, o tali flemmasie, dimostrate coll' autossia cadaverica, furono il movente dei fenomeni morbosi detti *febbre atassico-adinamica*. Aggiungeremo una sola considerazione, ed è che *Serre* e *Petit* riconobbero con ragione essere le osservazioni di *Prost* casi analoghi a quelli da essi pubblicati sotto il nome di febbre entero-mesenterica, e che *Pinel* prova in modo incontrovertibile nella sua Nosografia filosofica, null' altro costituire questa pretesa febbre entero-mesenterica che la infiammazione dell' intestino e

delle glandole del mesenterio; lo stesso adunque si verifica dalle osservazioni di *Prost*, pubblicate col titolo di *febbri adinamiche*.

Non avremmo poi mai invocata l' autorità di *Banng* se *Pinel* non avesse citata l' opera di lui (*Select. diar. nos. reg. Frederic Hafni; Hafniae* 1789) come racchiudente molte osservazioni particolari di febbre putrida; noi presto faremo vedere che le *febbri putride* di quell' autore non erano altro che la espressione sintomatica di molte gravi malattie, ma di specie differenti. E dapprima, vediamo se il fatto seguente non sia esso un caso di enteritide e di peritonitide. « Un giovane di venti anni fu assalito da sintomi evidenti di febbre putrida che disparvero quasi affatto durante la quinta settimana di malattia. Ritornò allora l' appetito, avvenne spontaneamente una diarrea che, riescendo sempre più dolorosa, in capo ad otto giorni uccise l' infermo, dopo aver resistito a tutti i mezzi usati per vincerla. Col dischiudimento del cadavere, si rinvennero gl' intestini aderenti in parte tra loro ed in parte col peritoneo; erano ricoperti di croste purulente, e nel loro tragitto mostraronsi infiammati o colti dallo sfacelo in così alto grado da non poterlisi separare senza lacerarli. Anche lo stomaco era infiammato. (*Banng*, oper. cit., t. II, pag. 12.)

Ove si credesse che l' interesse della medicina richiedesse di rintracciare pure oggidì la esatta natura delle malattie in alcune descrizioni incompiute lasciatene dall' antichità, diverrebbe per lo meno preferibile non impacciarsi con certe osservazioni, anzichè esporsi ad interpretazioni evidentemente forzate od affatto erronee. La seguente osservazione citata da *Pinel* come il prospetto maggiormente vero e meraviglioso della *febbre putrida* od *adinamica continua*, non sarebbe essa una gastroenteritide con affezione cerebrale? Veggiamo come debbasi giudicarne. « Una febbre violenta, dice *Ippocrate* (libr. 1 Epid., malato 10), coglie *Clazomene*; evvi fin dapprincipio dolore di testa, di collo, dei lombi, e, poco dopo, sordità, veglie, febbre acuta, regione *precordiale tumefatta*, *senza molta tensione*; *lingua arida*. Al quarto giorno verso notte mancanza dello spirito. Penoso riescì il quinto, aumentaronsi tutti i sintomi che scemarono d' alquanto verso l' undici; *egestioni abbondanti*, serose, liquide, che non stancarono il paziente, e che avvennero dopo l' incominciamento della febbre fin al giorno decimoquarto; poi si soppresse codeste evacuazione; durante tutto questo tempo le orine erano chiare, ma di buon colore; eneoremi con fiocchi disseminati e senza ipostasi; al sedicesimo le urine si fecero più dense con rare ipostasi, e fin d' allora si ebbe alquanto alleviamento, e maggior presenza di animo. Nel decimosettimo, le orine si fanno nuovamente chiare, e si gonfiano e dolgono le parotidi di ambidue i lati; manca il sonno, l' ammalato delira, e gli dolgono le gambe. Nel vigesimo non evvi febbre; la malattia è giudicata; manca il sudore, pieno e libero esercizio della ragione. Verso il vigesimoprimo, dolore sciatico violentissimo che sparisce subito; le parotidi non si sgonfiano nè sono in visibile suppurazione ma rimangono addogliate. Al giorno trigesimo primo, accade *diarrea*, *egestioni abbondanti*, *acquose*, *simili a quelle della dissenteria*; urine dense; le parotidi si avvizziscono. Al quadragesimo, duole l' occhio destro, si sconvolge la vista, e si entra nella convalescenza. » Se noi analizziamo siffatta osservazione evidentemente mutilata, dappoichè non descrive giorno per giorno

lo stato delle funzioni, vi rinverremmo dapprima alcuni fenomeni proprj delle infiammazioni cerebrali, vale a dire, i *dolori di testa*, *lo sordità*, *la veglia*, *la manconza dello spirito*, *il delirio*; ed al vigesimo soltanto *il libero esercizio della ragione*; per altra parte, *la tumefozione dello regione precordiale*, *l' aridezza della lingua*, ed alcuni altri sintomi; *diarrea*, *egestioni copiose*, *acquose*, *simili* o *quelle della dissenteria*, svelano evidentemente la infiammazione della membrana mucosa gastru-intestinale. È lecito quindi credere che lo sviluppo simultaneo o successivo di queste due affezioni fosse la sorgente principale degli accidenti in *Clazomene* osservati.

Se *Bancg* e dopo lui *Pinel*, *Boyle*, *Prost* e tant' altri, diedero il nome di febbre putrida a certe gastro-enteridi semplici o complicate, ne fu eziandio facile riconoscere che i sintomi di molte *malattie cerebroli* venneru assai volte riguardati qual febbre essenziale di tale natura, allorquando pure l'apertura dei cadaveri comprovò la esistenza di lesioni materiali valevoli a dar ragione dei fenomeni osservati durante la vita. « Una giovane di diciotto anni, dice *Leiutaud*, è presa da febbre putrida caratterizzata dai soliti sintomi; osservavasi specialmente un dolore di testa violente, congiunto al versamento di materia marciosa per l'orecchio destro; perì per la violenza del suo male. Il cervello comparve di color terriccio; conteneva un ascesso grosso quanto un uovo di gallina, pieno di pus grigiastro, e contiguo alla porzione pietrosa del temporale, la quale era cariata *(Anat. med. proct. t. p. ex. act. Paris)*; non possiamo assicurare che non esistessero in questo caso altre lesioni, ma eravi certamente un ascesso nel cervello in conseguenza della carie della rocca, ciocchè formava una causa di morte abbastanza evidente per non iscorgere in codesta infermità una febbre essenziale.

Altre affezioni cerebrali, diversamente indicate dai patologi, cioè coi nomi di *febbri cerebrali*, *idrocefali acuti*, *irritazioni cerebroli*, furono altresì descritte col nome di febbri putride; rinvengonsi, in questo caso, il maggior numero dei fatti compresi sotto tale ultima denominazione dal dottor *Boncg*, locchè costituisce una circostanza osservabilissima. « Un uomo di trentasette anni che comportava una febbre putrida, ne fu condotto (dice egli) al settimo giorno di sua malattia. Nel nono giorno dopo l' amministrazione degli evacuanti esso delirava; nè fu il suo stato minimamente migliorato dall' applicazione delle sanguisughe, delle abluzioni fredde, dei vescicanti e dall' uso della canfora, imperocchè, nell' undecimo giorno, mancò per *parossismo apopletico*. Coll' apertura del cranio si osservò i vasi del cervello e del cervelletto ingorgati di sangue; cert'abbondante serosità fra il cervello e la pia-madre; questa riempiva parimenti tutti i ventrioli del cervello a la base del cranio. I plessi coroidei erano pieni di sangue, e riscontraronsi parecchie concrezioni ossee nel processo falciforme. » *(Bancg*, t. II, pag. 60). « Una donna di ventiquattro anni aveva, per quanto ne si narrò, da diciannove giorni una febbre putrida; nel secondo giorno di nostra visita la rinvenimmo immersa nello stupore letargico con afonia, che tolse di vita l'inferma nel giorno vigesimottavo di sua malattia dopo l' inutile cimentare di molti mezzi. Dischiudendo il cranio i vasi della piamadre si diedero a vedere ingorgati di sangue, ed il ventricolo laterale destro principalmente ripieno di serosità; la

pia-madre, esaminata verso la midolla allungata, partendo dai nervi ottici fio alla midolla spinale, era edematosa; denso e fluido saogue ricopriva la base del cranio. » (*Bancg.* t, II, pag. 257).

« Un giovane di diciotto anni spirò in venticinque giorni di *febbre putrida* che si diede a vedere congiunta a sintomi gravissimi, come stupore, delirio, movimenti convulsivi, attaccanti principalmente il braccio destro. Il polso era piuttosto lento che rapido. Coll' apertura del cranio si vide la dura-madre rossa in quasi tutta la sua superficie; i suoi vasi del pari che le sinuosità del cervello pieni di sangue; i ventricoli laterali, specialmente il destro e la base del cranio, contenevano certa aerosità abbondante. » (*Bancg*, t. II, pag. 20).

Simili fatti sono al certo lontanissimi dal poter servire a dimostrare che la febbre potrida è indipendente da lesioni locali ed in particolare d' affezioni cerebrali. Ove i piretologi ne chiedano se le lesioni del cervello o delle sue membrane, osservate da *Bancg*, erano primitive o provocate dalla infiammazione di qualche altro viscere, noi risponderemo loro, avere *Bancg* piuttosto imposto un nome alle malattie che descriverle; che se egli apre il cranio di un cadavere ommette di esaminare il petto ed il basso-ventre; e che non avremmo usato delle sue osservazioni senza gli elogii profusegli dai nosografi. Nondimeno, questi piccoli schizzi patologici ne sembrano valevoli ad ispiegare come *Pinel* fu condotto ad indicare diversi sintomi delle affezioni cerebrali quali *caratteri esterni* maggiormente osservabili della febbre adinamica. Ecco la maniera con cui (dice quel celebre professore) si appalesano le febbri di tal ordine: *debolezza, languore, stupore, vertigini; stato simile all' ubbriachezza; scemamento delle funzioni spettanti agli organi della vista e dell' udito; sognar leggero; specie di annientamento delle funzioni intellettuali; balbuzie o difficoltà di articolare i suoni* ed altri analoghi; se questi sono i sintomi delle febbri essenziali, converrà per certo assegnarne altri alle malattie acute dell' encefalo o delle sue membrane.

Addusse *Pinel* la epidemia che regnò in Italia nel 1505 e nel 1528 descritta da *Fracastoro (De Morbis contagiosis, Lib. II)* qual condizione in cui la febbre adinamica appalesossi perfettamente senza complicazione, senza miscuglio, e perciò ci crediamo in obbligo riportarla. « L' inverno precedente fu contrassegnato dalla frequenza dei venti del mezzodì, e d' abbondanti pioggie; straripàrono molti fiumi, ed avvennero considerabili alluvioni; le nebbie imarcirono le gemme di molti alberi, ed in particolare degli olivi; i segni precursori del morbo (che era contagioso) riescendo poco manifesti, ingannavano medicanti e medicati con certa loro benignità apparente, ma presto svolgevansi i sintomi della febbre maligna, con calore poco gagliardo, e sentimento di una specie di disordine interno; lassezza e dolorazioni di tutto il corpo, il decubito supino, la testa pesante; i sensi ebeti; sconvolgimento dell' intelletto. Dal quarto al settimo giorno gli occhi divenivano infiammati; eranvi loquacità; le orine, dapprima biancastre, diventavano intensamente colorite e torbide; il polso appalesavasi raro e piccolo, le egestioni fetidissime. Dal quarto al settimo giorno avveniva la erozione di piccole macchie rosse o porporee, simili alle piccole punture delle pulci od a grosse lenti sulle braccia, sul dorso, e sul petto; *poca o niuna sete*; lingua coperta da sucido intonaco; ora

sonnolenza o veglia resistente, oppure alternativa dell'una e dell'altra . . . . . Formavano altrettanti segni di cattivo presagio, la sincope, la ritenzione dell'orina; la diarrea accadeva per ogni lieve rimedio; *quelle emorragie nasoli che giungevano alle tre libbre di sangue* erano susseguite dalla morte. »

Non avendo *Fracastoro* pubblicato nè osservazioni particolari nè aperture di cadaveri, che cosa puossi dedurre da codesto complesso di fenomeni supponendo pure che sia la espressione fedele dei caratteri generali di molte individualità analoghe? È dapprima evidente che *Fracastoro* ignorò la vera malattia, vale a dire, la lesione primitiva che la costituisce, e ch' egli diede conoscere soltanto la *forma esterno o sintomatico*. Comunque siasi fa desso breve menzione della *diarrea* in tal complesso; la mancanza degli altri segni spettanti alle infiammazioni gastro-intestinali, e la esistenza di alcuni fenomeni indicati dall'autore, come sono *poca o niuna sete*, *polso lento o piccolo*, ne inducono a credere che questa serie di fenomeni morbosi non sia mica una delle espressioni sintomatiche della gastro-enteritide; ma riesce per l'opposto evidente che il *peso di testa*, *il disordine dell' intelletto*, *il delirio*, *l' aspetto stupido*, *l' injezione degli occhi*, *la loquacità*, *la prostrazione* e simili, sono disordini funzionali del cervello; laonde propenderemo maggiormente a riconoscere nella descrizione di *Fracastoro* una flemmasia dell'encefalo o delle sue membrane. Non dissimuleremo per altro che la mancanza di particolari osservazioni, e la compiuta ommissione delle indagini anatomiche, sono due circostanze che lasciano sempre nella massima incertezza riguardo alla natura della malattia in questo complesso indicata; da queste imperfezioni però evidentissime del lavoro di *Frocastoro*, non si argomenterà già per certo a favore della *essenzialità dello sua febbre contagiosa lenticolare* o maligna, riguardata da *Pinel* qual tipo delle *febbre adinamica*, ed indicata da *Cullen* come un tifo petecchiale.

Torna parimenti facilissimo far comprendere che i sintomi delle gravi flemmasie molestanti gli organi del respiro, presi unitamente, furono riguardati come febbri adinamiche o putride anche dagli autori che comprovarono d'altronde la esistenza di queste infiammazioni toraciche. Narra invero *Pinel* un caso di *pneumonia* complicato colla gastro-enteritide come un esempio di *febbre adinamica remittente*. « Una donna di sessantun anni, abituata alle bevande alcooliche, davasi eziandio di frequente all'intemperanza, e *pativa da molti anni catarro cronico*; ai 13 germinale, entra nella Infermeria con una *peripneumonia*. Nel 22 l'inferma sembre essere convalescente, ed è posta a vitto rinforzante; si ricompongono le forze, ma langue l'appetito e la *tosse riesce stancheggiante*; tutte le sere evvi un movimento febbrile susseguito da sudore. Al 10 floreale è colta verso sera, senza causa apparente, da un brividò che dura due ore; ha cefalalgia violente, calore nel restante della notte, sete, alquanto sudore nel mattino; nel secondo giorno della malattia abbattimento, *cefalalgia provocata dalla tosse*; la lingua umida, gialla nella base; poca sete, lieve dolore all'epigastrio; *espettorazione copiosa*; calore di pelle, polso frequente, irregolare, accesso con brivido che dura tre ore; maggior abbattimento; i sintomi gastrici sono più sviluppati. L'emetico dato in bevande al terzo giorno, provoca molte egestioni; accade l'accesso, durante il quale il polso

è più depresso; non sonvi quasi sintomi gastrici: al quarto giorno abbandono delle forze; si alterano i lineamenti della faccia; evvi sonnolenza, polso frequente, irregolare, intermittente; diarrea; si prescrive il vino di assenzio. Aumenta la debolezza nel sesto giorno; la lingua è secca; l'addomine dolente, la diarrea smodata, il polso debole, il *respiro difficile specialmente quando la malata è coricata sul dorso*; l'accesso che nei giorni precedenti tardò, viene ad un' ore dopo mezza notte, nè riesce susseguito da sudore. Nell' ottavo giorno l'inferma si dà a vedere abbandonata nella supinazione, la lingua secca, arida, l'alito fetido; evvi sete, pelle asciutta, polso debole, frequente, intermittente; cresce la diarrea; il *respiro è breve ed alta; la tosse frequente; scarseggia la espettorazione*; si effettua l'accesso; dassi il vino di china, ed una bevanda vinosa. Somma è la debolezza del nono giorno; notasi inoltre l'anaudis, due egestioni nerastre involontarie; si prescrivono i vescicanti; accade l'accesso nel mattino, il parossismo nella sera; i *pomelli delle guance sono rossi*; ritorna notevolmente la sensibilità; si rialza il polso. Al mattino del decimo giorno si verifica l'accesso; la lingua ed i denti sono fuliggínosi; appalesansi difficoltà d'inghiottire, la carfologia, un calore acre, il polso piccolo, frequente; le piaghe da' vescicanti sono bianchicce; prescrivesi l'acqua di melissa con alcoole, e nella sera il vino di china; sopravviene il parossismo, gli occhi sono appannati, smarriti; la deglutizione è più facile; l'inferma delira, avvengono molti scarichi. Nell'undecimo giorno, succede l'accesso nel mattino con gran debolezza; il polso è piccolo, debole; accade il parossismo nella sera. Riscontrasi una leggera remissione nel giorno duodecimo, le congiuntive sono di color giallo, dal pari che il collo ed il petto; l'accesso a nove ore; e nella sera il parossismo. Aumenta il color giallo nel giorno terzodecimo; non evvi tosse; duole l'addomine; la debolezza è maggiore. Nel giorno decimoquarto i sintomi sono aumentati d'assai, solo l'accesso principiò con minor freddo del solito; tutta la notte si passò in sopore. Ritorna in sè la sofferente al decimoquinto giorno, ma ha confuse le facoltà intellettuali; si verifica l'accesso; il polso è piccolissimo, frequentissimo, regolare; accade l'afonia, la perdita delle funzioni sensoriali. Non si effettua l'accesso nel giorno sestodecimo, il colore giallo della pelle è maggiore, l'alito insoffribile; evvi la carfologia, il rantolo; freddansi le membra; l'ammalata muore; coll' *autossia cadaverica* si rinvenne il polmone sinistro carnificato. » (Med. Clinic. pag. 69).

È in questo caso evidente che la infiammazione de' polmoni fu dapprima annunciata coi sintomi che le sono proprj; su' quali circostanze vorrebbesi appoggiare per asserire che le sofferenze incontrate poscia dagli organi digerenti e dal cervello furono provocate da cause diverse dall' affezione primitiva degli organi respiratorj? Ed in onta, per ultimo, del laconismo con cui si descrissero i resultati dell' autossia cadaverica, non è forse incontrastabile che tale esame provò essersi la peripneumonia (che si suppose vinta) aggravata progressivamente fino all' ultimo suo termine?

Aveva già *Lieutaud*, prima ancora di *Pinel*, nominata febbre putrida la riunione de' sintomi prodotti da una flemmasia cronica del polmone accompagnata dalla infiammazione dello stomaco e dell' intestino. « Un soldato valetudinario pativa eziandio difficoltà di respiro quando morì di *febbre putrida*.

Dischiuso il suo petto si rinvennero i polmoni ripieni di tubercoli suppurati, e nuotanti di mezzo a serosità grigiastra. Il ventricolo e gl' intestini erano oltremodo distesi e presentavano qua e là macchie infiammatorie. » ( *Anatomia medic. practic.* tomo I, pagina 499).

Ecco un' altra osservazione del medesimo autore. « Un sordo beone è colto da *febbre putrida* congiunta ad infiammazione del polmone, da cui lo si trasse a fatica, rimanendogli dal suo malore una tosse che cagionavagli sputi marciosi e grande abbandono di forze; viene da ultimo condotto al sepolcro dalla febbre lenta e dal marasmo. Coll' apertura dell' addomine, riscontraronsi gl' intestini lacerati, presentanti molti segni di flogosi e di cancrena: ambidue i polmoni putrefatti erano immersi in certo cumulo di serosità marciosa, la quale riempiva la cavità del petto. » Potremmo accumulare molti altri fatti analoghi tolti dalle opere degli autori classici, o da quelle che essi raccomandano ai proprj lettori. Tra questi ultimi scritti lodati con sì poco discernimento, la raccolta di *Bancg* rendesi notabile sotto un certo aspetto; attesta egli che quest' autore osservava tante *febbri putride*, quasi con quella stessa frequenza con cui *Stoll* rinveniva febbri biliose. Volendo giudicare dal titolo delle osservazioni del medico danese, e dal computo con cui incomincia le sue note mensili, potrebbesi credere che le malattie da lui nomate febbri putride, fossero endemiche nel suo spedale. È ben vero che vi si scorgono *pleuritidi latenti*, od almeno pleuritidi *sconosciute*, figurare di mezzo a queste pretese febbri nelle quali, per tenere il linguaggio di *Bancg*, la suppurazione della pleura era talvolta la conseguenza della malattia essenziale. Giustificherano tale asserto le due osservazioni seguenti.

« Un giovane di ventisei anni trovavasi sul finire di febbre putrida gravissima, quando viene preso ad un tratto, nel giorno decimosettimo del suo male, da certo dolore puntorio nel lato destro del petto, con tosse, espettorazione mucoso-sanguigna, gran dispnea, polso duro, guance accese. Dopo tre salassi il vescicatorio posto sul luogo dolente, ed una emulsione canforata, scema il dolore, ne accadono dispnae, vomiti, aumento della debolezza e della tosse, che cessò negli ultimi giorni della vita; morì nel giorno decimoquarto, contando dall' epoca in cui principiossi a combattere i dolori del petto. *Autossia*; gli organi addominali erano in istato normale, il fegato alquanto depresso; l' apertura del petto fece fluire molta materia marciosa la quale riempiva la cavità destra, per maniera d' aver distrutto quasi tutto il polmone corrispondente mediante le pressione che esercitava sopra di esso. » ( *Oper. cit.*, 1782.) I sintomi di febbre putrida, che maltrattavano una donna di trentotto anni, cessano sotto la influenza dello sviluppo di un dolore nel petto, nella spalla e nel braccio destro. Il sopreponimento del vescicante sul luogo dolente è seguito dalla scomparsa del dolore, ma ritorna la febbre, presentandosi sotto il tipo quotidiano. Dopo tre parossismi affatto regolari dassi la china, ritorna la febbre leggermente, poi riscontrasi l' apiressia. Dopo due giorni, ecco nuovo dolore acerbissimo nel lato destro del petto, senza calore e senza febbre, si praticano tre salassi relativi alla forze del malato, ed i mezzi convenevoli usati tornano infruttuosi ...... Persiste l' affezione del petto; evvi oppressione, impossibilità di coricarsi sull' uno o l' altro lato; affievolimento della

forze, dispnea, dolore di petto sommamente grave; aumentasi la dispnea, manca l'infermo nel giorno decimonono. *Autossia*: la cavità del petto era ripiena di fluido tenue, di colore verdastro, di odore sommamente fetido, e la cui presenza aveva affatto distrotto il polmone destro. (*Oper. cit.*, tomo I, pag. 293.)

Conchiudiamo da tale analisi: 1.° che l'osservazione di *Clazomene* tolta da *Ippocrate* era probabilmente una gastro-enteritide complicata di affezione cerebrale; 2.° doversi scorgere dalla descriziona incompiuta di *Fracastoro* i sintomi di una malattia cerebrale; 3.° riferirsi le osservazioni di *Bancg* sulla febbre putrida e certi stati morbosi dissimili, come *enteritidi, pleuritidi, pleuro-pneumonie*, *affezioni cerebrali*, ed applicarsi da quel medico a queste ultima malattie specialmente il nome di febbre putrida; 4.° aver somministrato *Lieutaud* qual esempio di febbre putrida, parecchie cefalitidi o diverse flemmasie degli organi della respirazione; 5.° descriversi da *Pinel* col nome di *febbre adinamica*, parecchie malattie di specie effatto diverse, quali sono le *gastro-enteritidi*, *l'affezione cangrenosa delle guance*, le *pneumonia*, il *tumore addominale*, *l'ascite*, ed apparire tuttavia, essersi la denominazione di febbre adinamica principalmente applicata da codesto autore alle gastro-enteritidi divenota mortali o complicate di effezioni cerebrali; 6.° consistere le osservazioni di *Prost* sulle febbri gastro-atassiche od adinamiche in altrettante vere infiammazioni della membrana mucosa gastro-polmonare, e spesso in gastro-enteritidi; 7.° non avere niuno degli autori da noi citati dimostrato, che i fenomeni morbosi, da loro rguardati per componenti la febbre putrida, sieno indipendenti da certa lesione materiale di uno o più organi; imperocchè non è certamente provare la non esistenza di siffatte alterazioni, lo ignorarle durante la vita, il non ricercarle nei cadaveri, o negarne l' influenza qualora vi si trovano.

Se per una parte i fatti pubblicati dai nosografi non provano l' esistenza di una malattia da taluni nomata *febbre continua grave*, da altri *febbre putrida*, dai terzi, per ultimo, *febbre nervosa*, *febbre adinamica*, per altra parte la osservazione clinica e le indagini di anatomia patologica coi ci siamo dedicati dopo la impulsione data da *Broussais*, ne dimostrano non solo che questa malattia non esisteva, ma che davasi spesso siffatto nome ad affezioni cerebrali od a gastro-enteritidi. Laonde non descriveremo una malattia che non abbiamo nè osservata, nè trovata descritta esattemente in verun autore, e ripotiamo eziandio cha sarebbe cosa poco metodica comporre sotto il nome di *febbre adinamica* un capitolo in cui si esponessero i fenomeni gravi prodotti dalle gastro-enteritidi, dalle pneumonie, dagl' idrocefali acuti, delle infiammazioni del cervello o delle meningi e simili, le cause di queste diverse affezioni, e la terapeutiee del loro ultimo periodo. E quindi non riprodurremmo qui le descrizione della febbre edinamica di *Pinel*, se essa non dovesse somministrare l'occasione ad alcune ulteriori considerazioni valevoli a raffermare l' opinione per noi già appalesata.

*Descrizione della febbre adinamica*. — *Cause*. — « Il soggiorno nei luoghi bassi, umidi, nelle prigioni, negli spedali, nei campi, nelle città assediata, in vicinanza degli sterquilinj, negli sale di dissezione, infine in siti più o meno angusti, la cui aria non sia rinnovata o resulti viziata dalla emanazioni di materie che si putrefanno, dall' accu-

mulamento di molti individui sàni o malati, ed in ispecialità se sono attaccati da febbri adinamiche od atassiche, dalla cangrena, dalla carie e va discorrendo; lo stesso sponimento agli efflu-vj paludusi, in particolare durante il sonno; la mancanza di nettezza, il nutrirsi di cibi tendenti alla putrefazione; il bevere acque guaste, l' abuso degli aromati, degli alcalini, de' mercuriali e simili; le eccessive evacuazioni, lo smoderato gioire di Venere, il riassorbimentu della marcia, le grandi fatiche o la inerzia compiuta, le veglie e gli studj prolungati, le affezioni morali abitualmente tristi, il trattamento troppo debilitante adoprato contro le febbri infiammatorie, biliosa, mucose ed altre. Possono le febbri adinamiche regnare in maniera sporadica, epidemica ed endemica; sopraggiungono all' impensata, oppure sono precedute dal disordine delle digestioni, da certa cefalalgia ottusa, da sonno resistente, dallo stupore, da dolori vaganti per le membra, da lassezze spontanee, da un senso di gravezza generale. La loro invasione va accompagnata da brividi o da tremore.

*Sintomi.* — « Colore livido ed affievolimento generale; lingua coperta d' intonaco giallo, verdognolo, brunastro, nericcio od anche neru, dapprima umida, poi secca od anche arida; gengive e denti fuligginosi, alitu fetido, sete variabile; la deglutizione spesso impossibile o quasi paralitica; talvolta vomiti di materie differenti di colore più o meno cariche; stitichezza o diarrea, egestioni spesso involontarie nere e fetide; in qualche caso meteorismo, polso piccolo, molle, lento o frequente, spesso duro, ed in apparenza sviluppatu fino da' primi giorni, ma che passa subito alla condizione opposta; talvolta evvi da bel principio la comparsa momentanea di congestione verso la testa ud il petto; in qualche caso emorragia passiva del naso, dai bronchi, dallo stomaco e dagli organi genitali; petecchie, vibici, ecchimosi; il respiro naturale accelerato o rallentato; calore acre al tatto, aumentato o diminuito; asciuttezza di pelle o sudore parziale, freddo viscoso od anche fetido: orina rattenuta od evacuate difficilmente, oppure senza volontà, citrine u di colore carico nei primi periodi, e torbida con sedimento grigiastro verso il termine; occhi rosseggianti o giallo-verdognoli, cisposi, lagrimosi, stravolti; guardo errante, affievolimento della vista, dell' odito, del gusto, dell' odorato; frequente depravazione di questi due ultimi sensi; cefalalgia ottusa, stupore, sonnolenza, vertigini, sogni, o delirio taciturno; risposte lenti e tarde; indifferenza del malato sul suo stato, prostrazione, avvizzimentu dei lineamenti facciali, e delle protuberanze muscolari, in generale giacitura supina; talvolta eruzione delle parutidi con o senza diminuzione susseguente dei sintomi, itterizia, impossibilità di robificare la pelle e di eccitare l' organismo; cangrena delle ferite, ed in generale delle parti sopra cui accade il decubito.

« Le febbri continue adinamiche si prolungano fin al settimo, quattordici, diciassette, ventun e quadragesimo giorno, e talvolta più in là; terminano spesso in modo funesto; si complicano colla colluvie gastrica, con le febbri biliose e mucose. In questi due ultimi casi, la febbre gastrica o la febbre mucosa incomincia, e la febbre adinamica si dichiara al quarto, al settimo od all' ottavo giorno. L'autossia cadaverica somministra resultati mutabilissimi; *talvolta* non si osserva negli organi veruna notevole lesione; altre volte scorgesi un rossore carico nella massima parte della

membrane mucose, od un versamento seroso nei ventricoli cerebrali. »

*Osservazioni sopra questa descrizione.* — Tra le cause della febbre adinamica, quale la descrisse *Pinel*, rinveniamo il soggiorno nelle prigioni e nei campi, la inazione, le affesioni morali rattristanti, già poste nel novero delle potenze nocive generatrici della *febbre gastrica*, lo abitare in luoghi paludosi, in contrade fredde ed umide, il sucidume, l'uso di carni alterate e di acque limacciose, l'abuso del coito, le veglie, gli studj prolungati, parimenti indicate come produttrici della *febbre mucosa*. Talune di esse cagionano altresì evidentemente la febbre entero-mesenterica, la dissenteria, l'aracnitide; l'idrocefalo acuto, la gastritide e simili; nè vediamo qual argomento potrebbesi da siffatte serie di modificatori dedurre in favore della esistenza della febbre adinamica essenziale. I sintomi prodromi, ed alcuni fenomeni delle flemmasie gastro-intestinali e di quelle del cervello o delle meningi, vengono accennati da *Pinel* quali *segni precursori* o come caratteri di questa pretesa febbre che si annuncia ora in *una maniera*, ora *in un' altra*; che *talvolta* si presenta con certi sintomi, ed in altri casi con nuovo corteo di fenomeni morbosi. Il colore livido della pelle e la generale depressione avvengono nella entero-mesenteritide descritta da *Petit*, e nel maggior numero de' morbi acuti dei vecchi, giunti all'*apice* dello sviluppo. I *diversi intonachi* della lingua e delle labbra, annunciati da *Pinel*, formano uno dei prodotti della irritazione della membrana mucosa che tappezza la bocca; e quindi *Stoll*, parlando di questi intonachi ne' suoi aforismi sulle febbri, soggiunge, che la lingua è allora *rossissima ed umida*, od *assai rossa e secca*; particolarità che *Pinel* non doveva ommettere; dice questo autore essere la sete *variabile*; *Stoll* afferma che risulta in qualche caso *inestinguibile*, locchè bisognava pur annotare: la *impossibilità d'inghiottire* accade in tutte le agonie, e nel maggior numero delle malattie acute del cervello. L'*anoressia*, la *stitichezza*, la *diarrea*, il *fetor delle evacuazioni alvine*, il *meteorismo*, sono per solito sintomi della gastro-enteritide. Il *delirio taciturno*, il *sopore*, le *vertigini*, le *risposte lente* o *tarde*, lo *stupore*, la *sonnolenza*, la *cefalalgia*, l'*affievolimento dell' udito*, *della vista*, *del gusto e dell' odorato*, la *depravazione*, *di questi due ultimi*, lo *sguardo ebete*, la *prostrazione*, sono disordini funzionali del cervello o de' suoi annessi; si rinvengono del continuo nelle malattie acute di tali organi; e *Pinel* non provò per verun modo che essi sieno nella sua febbre adinamica indipendenti dalla loro lesione materiale. Credesi per avventura avere bene descritto lo stato del polso, qualora si disse che esso è *piccolo*, *molle*, *lento o frequente*, *duro e sviluppato?* Si comprende di leggeri che in qualunque malattia, il respiro è o naturale o celere o rallentato; ma potrassi perciò dirlo questo fatto un carattere nosologico? Perchè trascurò egli nella sua Nosografia di assegnare caratteri positivi a siffatte *apparenze di congestioni* da niuno descritte? Non è forse inoltre veramente *una singolare febbre essenziale* quella malattia che conta fra' suoi sintomi cinque o sei affezioni locali, come la epistassi, la ematemesi, l'emottisi, la ematuria ed altre analoghe? Anche *Stoll*, per dir vero, annovera le emorragie tra i sintomi della febbre putrida, ma non dice già che esse sieno passive, come *Pinel* poscia asserì. Volendo prestar fede ai piretologi lo stato della pelle varierebbe in tal pretesa febbre mirabilmente; dacchè

ora sarebbavi *calore acre* e *secchezza*, coma nella fabbre biliosa; ora, per l'opposto, *sudore parziale, freddo e viscoso*, come nella febbre mucosa. La *prostrazione*, da ultimo, la *giacitura supina*, la *impassibilità di rubefare la pelle*, la *cangrena delle ferite* sono fenomeni *comuni* a molte *malattie cerebrali*, *toraciche ed addominali*, e ehe osservansi, prescindendo dalla cangrena, in tutti gli agonizzanti. Dice *Pinel* terminare la febbre adinamica spesso in modo funesto dopo l'*aumento graduato o continuo dei sintomi*; ma *Stoll* espone più chiaramente la causa della morte allorquando l' attribuisce alla *cangrena*, all' *antrace*, alla *infiammaziane lenta degl' intestini*, all' *idrorachite* ed all'*idrotorace*, cha annovera fra i termini della febbre putrida. In un altro paragrafo, cioè nel 510, *Stoll* aggiunge essere questa febbre spesso complicata con la infiammazione di un viscera importante, circostanza che *Pinel* non si brigò certamente di annotare, allorquando pretese ehe la febbre adinamica si associasse spesso colla colluvie gastrica, con le febbri biliosa e mucosa!

Se *Pinel* avesse posseduto osservazioni raccolte diligentemente, comprovanti l' *assenza di lesiani materiali* nell'apertura dei cadaveri di coloro che perirono per febbre adinamica, tali fatti sarebbero stati di tanta importanza ehe essu gli avrebbe pubblicati; ma la sua opera sulla *Medicina clinica* prova che l'anatomia patologica era poco coltivata nella Salpitriera; spesso non aprivansi neppure i cadaveri, anche quando siffatto esame fosse paruto indispensabile per compiere eerta osservazioni che intitolavansi *febbri essenziali*; oppure codesta ricerche esegnivansi imperfettamente, eome l' attesta la compilazione delle autossie pratiente sotto gli occhi di *Pinel*. Convien inultre considerara, eha la *varietà* dei resultati somministrati dall' esame dei cadavari giusta la testimonianza medesima di quel professore, basterebbe all' nopo per provara cha le storie particolari di *febbre adinamica*, le quali servirono a comporre la sua descrizione generale, non erano punto eguali tra loro. Senza di ciò, come avrebbesi potuto rinvenire in un caso tracce di flogosi delle membrane mucose, ed in un altro indizj di idrocefalo? Avrebbe egli riguardato tali alterazioni come poco importanti, oppure quali complicazioni? Ma allora conveniva dirlo, e specialmente provarlo. Il rossore carico delle membrane mucose gli parve forse segno equivoco di flogosi? Era necessario lo spiegarsi intorno a siffatto argomento..... Non ignorava per certo che *Stoll* afferma avere le autossie eadaveriche degl' individui morti di febbre putrida, appalesato spesso infiammazioni dei visceri. Si credette forse con lui che tali infiammazioni così frequenti fossero sole complicazioni? Anzichè adottare, senza esame, simile opinione, avrebbesi dovuto domandarsi se *Stoll* dimostrò pel fatto che i fenomeni morbosi da lui nomati *febbre putrida* non erano nè i sintomi proprj di tali flemmasie, nè taluni dei fenomeni simpatici per esse suscitati? Avrebbesi allora riconosciuto che questo fatto non era stato solidamente stabilito nè da *Stoll*, nè da taluno dei suoi predeeessori; ma che, per l'opposto, i fenomeni morbosi prodotti dalle infiammazioni dei visceri erano stati uniti ad arbitrio ed indipendentemente da siffatte lesioni, le quali quando, in alcuni casi, venivano riconosciute, riguardavansi coma *esiti* o *complicaziani*; imperocchè sono queste le due conseguenze alle quali si giunse, dopo essere partiti da un falso principio, ed avere ragionato colla scorta della superficiale usservazione dei fatti.

Ne sarebbe facile moltiplicare tali considerazioni, ed accrescere la quantità delle prove militanti contro la reale esistenza della febbre putrida tal quale venne essa ammessa dai classici antichi e moderni; crediamo però avere bastevolmente stabilito che questa pretesa febbre non è altro che un cumulo artifiziale di sintomi tolti da molte malattie, ma in particolare dalle gastro-enteritidi e dalle affezioni cerebrali. E quindi ne sembra per lo meno superfluo comporre un articolo di semiologia sopra ognuno dei sintomi riuniti da *Pinel* sotto il nome di febbre adinamica; ragionare della diagnosi, del pronostico, e del trattamento di tal complesso di sintomi morbosi, o con altre frasi tracciare con fusamente, e senza verun spirito di critica, la storia patologica e terapeutica delle gastro-enteritidi, delle peripneumonie, degl' idroccfali acuti, delle infiammazioni cerebrali giunte al loro maggiore sviluppo, a fin al punto in cui è imminente l' agonia; discutere seriamente se in tali circostanze è l' infermo *forte* o *debole* ed altri quesiti analoghi.... Dicemmo abbastanza per far comprendere la inutilità di simile lavoro, ed i difetti che ne sarebbero inseparabili.

### Seziona quarta.

*Della febbre maligna od atassica.*

L' uso di certi nomi di significato indeterminato, o da potersi adoprare in qualunque proposito senza essere trovati in errore, costituisce, dice con ragione *Pinel*, un felice rifugio per le menti poco esatte, ed incapaci di mettere giustezza nelle espressioni; tale riesce la denominazione di *febbre maligna* data per solito indistintamente alle malattie più gravi; e noi speriamo che questa sezione contribuirà a stabilire siffatta opinione sopra prove irrefragabili.

Dappoichè appena di presente si incomincia a conoscere le malattie del cervello dovremo quindi meravigliarci se i patologi antichi fermati dalla varietà dei sintomi destati dai patimenti di un viscere, il quale possede connessioni simpatiche cotanto numerose ed importanti, abbiamo usato la frase di *febbre maligna* per indicare consimili disordini, sempre accompagnati da gravissimo pericolo? La seguente osservazione verrà certamente a dimostrare lo abuso fatto di tale denominazione. » Vidi, dice *Sabatier*, nella sua Medicina operatoria, t. III, p. 10, una palla di carta ad apportare maggiori mali, e cagionare la perdita del malato. Era incerto se dessa fosse entrata nell' orecchio, e le ricerche, in tale proposito praticate, furono così poco metodiche che la palla venne spinta assai oltre, sicchè riputossi abbia essa soltanto colpito l' orecchio senza penetrarvi. Continuò il malato per qualche mese a godere di buona sanità; dopo il qual tempo venne attaccato da *febbre maligna* congiunta a dolori di testa violenti, per la quale morì nel decimosettimo o decimottavo giorno. Venni pregato eseguire l' apertura del corpo. La testa mi parve meritevole di speciale attenzione; non sembrava esservi nel cervello veruna alterazione, allorquando avendolo sollevato dal disopra della base del cranio, osservai che quella parte di siffatto viscere, la quale posa sulla faccia superiore della rocca del lato sinistro, aveva contratto straordinaria aderenza colla dura-madre; nel sito di tale aderenza eravi un ascesso poco esteso, la cui marcia cadeva nella cassa del tamburo mediante un' apertura accaduta nell'osso temporale. La palla di carta ritrovavasi in siffatta cavità, nella quale essa

penetrò, dopo avera distrutto il timpano, ed era coperta di marcia. Furonu gli assistenti, al pari di me, convinti che la presenza di codesto corpo produsse quei disordini che avevamo sott' occhio. »

Anche la seguante osservazione di G. L. *Petit* ( Trattato delle malattie chirurgiche, pag. 97 ) per quanto incompiuta essa siasi merita venire qui riportata. « Essendosi una servante battuta la fronte contro la capanna del cammino, cadde e perdette ogni conoscenza; la si salassò due volte, nè pati altri accidenti che una gobba leggera. Dopo quindici giorni, avendo impiegato due o tre ore a mettere vino in bottiglie, ebbe brividi e febbre che si attribuì al vapore dal vino ed alla freschezza della cantina. Durante la notte pati sonno profondo ed agitato che si prolungò fino al mattino contro l' abitudine dell' ammalata per solito vigilantissima. Senza sapere *G. L. Petit* del colpo riportato sulla testa prescrive un salasso; fece chiamare il medico della famiglia, che reiterò il salasso e curò la inferma come maltrattata da *febbre maligna*; *e, per dir vera*, *essa ne aveva tutti i sintomi apparenti*. Nel terzo giorno *G. L. Petit* venne istroito delle circostanze del colpo, e suppose essere desso la causa della malattia, e ciò tanto più che il sopore insisteva da tre giorni al medesimo grado; « feci parte al medico, dice egli, delle mie dubbiezze, e fu del mio avviso; ma che fare? *ove pur si prescinda dall' emetica che non avrebbesi somministrato* laddove si fosse stati istruiti, quanto avevasi operato addicavasi egualmente per la febbre maligna e pel versamento. La fronte non presentava nè rossore nè gonfiezza. Tuttavia la paziente, avvegnachè profondamente assopita, vi portava spesso la mano; spirò nella notte. Coll' apertura del cadavere si rinvenne sotto del sito colpito un ascesso del volume e della forma di una grossa fava di orto posto fra la dura-madre e la pia-madre; il cervello era rosso, infiammato, quasi senza consistenza. » Nè torna inutile qui osservare del come il professore *Lallemand* assicuri che la massima parte dei casi di *rammallimento* del cervello o di encefalitidi parziali da lui narrate nella sua seconda Lettera erano intitolate *febbri atassiche*, e riguardati come tali dai medici degli ospizj, sotto la cui direzione furono osservati e descritti. È poi certo, secondo lo stesso autore, che allorquando *Recamier* richiamò l' attenzione dei medici e degli alunni sopra di tale alterazione, la indicò quale uno dagli effetti di certa malattia infestante tutta la economia animale o prodotta da una causa generale, mentre che oggidì siffatti rammollimenti o questi *fomiti atassici* si considerano da tutti i patologi qual morbo locale, che riconosce le stesse cause delle altre infiammazioni cerebrali, e che, durante la vita, produce lo sviluppo dei fenomeni morbosi dai piretologi indicati complessivamente col nome di *febbre maligna od atassica*.

Gl' idrocefali acuti inducenti fenomeni morbosi comuni a tutte le affezioni acute del cervello o delle sue membrane, dovevano parimenti essere indicati col nome di *febbre maligna* o di *febbre atassica* in un' epoca nella quale erano poco conosciuti. Si ritrovano in questo caso quasi tutte le febbri cerebrali di *Chardel ( specie di atassiche di Pinel)*, e la osservazione seguente tolta dalla Medicina clinica pag. 48. « Una donna di settant' anni, che abitava da cesto tempo la Salnitriere, rientrò la sera per acquazzone, sofferse lieve brivido seguito da calore e stitichezza; continuò in tale stato durante alcuni

giorni. Nel quinto giorno di male fu recata all' infermeria; aveva il polso frequente, sviluppato, ed i sintomi gastrici visibilissimi, la faccia pallida, gli occhi appannati; pativa sonnolenza ed egestioni involontarie; rispondeva confusamente. Ebbe alternative di sonnolenza e di delirio taciturno nel settimo giorno, col polso forte, convulsivo. La remissione fu osservabilissima nell' ottavo giorno; avvenne un parossismo violento, colla faccia di colore rosso livido, gli occhi gonfi, lagrimosi, il polso forte, intermittente; applicansi i vescicatorj alle cosce, i senapismi ai piedi, e dassi il vino di china. Al nono giorno il parossismo fu seguito da sonnolenza maggiormente profonda, dall' afonia incipiente, e dalla respirazione stertorosa. Al duodecimo giorno il polso comparisce debole, irregolare, concentrato; scorgesi il coma, e movimenti convulsivi attorno i musculi della faccia. Il coma, la respirazione stertorosa, la deglutizione difficile sono i sintomi che riscontransi nel giorno decimoterzo. Nel decimoquarto evvi afonia totale; e la malata muore al decimoquinto. *Autossia cadaverica*; spargimento considerabile nel seno laterale destro del cervello. Era tale cavità divenuta assai ampia, le sue pareti mostraronsi sottilissime; nelle fosse temporali ed occipitali della base del cranio si trovò un ammasso di liquido sieroso. « Puossi inoltre paragonare a tale osservazione il seguente fatto, tolto dall' anatomia medica di *Lieutaud.* » Un giovane di venticinque anni è colto da febbre epidemica di *cattivo carattere*; atroce riesce il dolore di testa; soffre il malato angosce penosissime con nausee e vomiti; sopraggiunge il delirio nel corso del morbo, e, per ultimo, le convulsioni e la morte nel duodecimo giorno. Si rinvennero ingorgati i vasi serpeggianti sulla superficie del cervello, ed uno spandimento di serosità in tutti i seni di quest' organo. ( Osservazione 412, pag. 111 ).

Riputaronsi eziandio *febbri atassiche* in tempi nei quali la storia delle malattie cerebrali era poco inoltrata, parecchie alterazioni più complicate del cervello o piuttosto i fenomeni che accompagnano il loro sviluppo, e che esse determinano; tale risulta la seguente osservazione intitolata *febbre atassica cerebrale* ( Medicina Clinica, pag. 91 ), nella quale è facile riconoscere la traccia di un antico attacco di apoplessia e quelle della emorragia cerebrale recente. « Maria Luigia di 64 anni, di forte costituzione, fu maltrattata di sessantun anno di apoplessia che finì colla emiplegia del lato destro. Diciotto mesi dopo patì altro attacco, poi trovossi bene, e mangiava molto. Perdette quindi ad un tratto i sensi ed il movimento volontario. Nel giorno dopo che entrò nell' infermeria, giaceva supina, aveva la faccia assai colorita, specialmente le guance; eravi afonia, trismo, contrazione tetanica dei muscoli del collo spettanti al lato destro e dei muscoli piegatori dell' antibraccio; le dita e le labbra muovavansi del continuo; la pelle riesciva alituosa; il polso alquanto forme; si applica il vescicatorio alla nuca; e tre grani di tartrito di potassa antimoniato fanno vomitare alquanto, e provocano qualche scarica; alle ora due il rossore della faccia è più intenso; le guance sono violette, la pelle risulta più calda, nella sera avvi minor intirizzamento dei muscoli. Nel terzo giorno esiste molta sonnolenza da cui l' ammalata non si desta che parlandole ad alta voce; allora apre essa gli occhi che sono immobili o smarriti; torna a principiare il movimento rapido dalle dita e delle labbra; fa vari sforzi per articolare;

il parossismo accade dopo il mezzodì, con la faccia molto accesa, sopore profondo, calore della pelle più inteso, polso forte, resistente, poco frequente, grandi pulsazioni delle carotidi. addomine teso con alquanto meteorismo; dassi una porziona rafforzante, il vino, la infusione di arnica. Si effettua una lieve remissione al quinto giorno; la malata pronuncia alcune parole; il parossismo è gagliardo, la faccia rossissima, i pomelli delle guance si mostrano di color rosso bruno, il naso violetto; sonvi anomalie di calore, oppure è desso uniformemente ripartito; il polso sì sente duro, frequentissimo, in altri momenti debole; evvi sopore, delirio, incoerenza nelle idee, illusione sul pericolo del proprio stato, si proferiscono varie parole fuori di proposito, riscontransi varie alternative repentine di contrazione e di rilassamento dei muscoli del collo, della faccia; le orina sono abbondanti, l' odore più penetrante dei giorni precedenti; applicansi i sanapismi. Ecco i fenomeni del sesto giorno: faccia meno accesa; la parola più spedita; le risposte più coerenti; il polso meno forte, sempre frequente durante il parossismo; carfologia od immobilità delle mani; perdita dall' udito e della vista; contrazione tetanica dei massetari; afonia; deglutizione impossibile. Nel settimo giorno eravi lagrimazione, il deglutire più facile; sudore viscoso sulla faccia; pomello sinistro e naso freddissimi, sebbene rossissimi; il rimanente del viso ardeva; le mani sentivansi fredde, il polso a momenti poco diverso dallo stato di sanità, altre volte duro, debole, frequentissimo, rinnovansi i sanapismi. I lineamenti facciali risultano depressi nel nono giorno; il viso è livido; le guance assai colorite; le membra fredde ad intervalli; avviene il trismo nella sera, il coma, il polso frequente, che cede sotto del dito; il respiro è frequente, l' orina abbondante; la stitichezza resistente; d' altronde accade eguale variazione nei sintomi e si fanno le stesse prescrizioni. Nel decimo giorno la faccia è azzurra, gli occhi sono disposi, chiusi per metà; la pelle si dà a vedere viscosa, calda, di odore fetido, di calore inferiore allo stato ordinario, poi abbruciante e secca; il polso è debole, battono fortemente le carotidi; alle ore undici succede il coma, da cui cosa al mondo non ritrae l' ammalata; il respiro riesce frequente, piccolo, talvolta sentonsi grida lamentevoli; sossulti dei tendini; estinguesi nella sera la sensibilità, ed avviene la paralisi della membra, i polsi sono appena sensibili. Muore la sofferente alle ore quattro del mattino del giorno decimoquinto. *Autossia cadaverica;* la faccia era azzurra, vedevansi alcune macchie scorbutiche sull' antibraccio; le meningi aderivan alquanto al cranio; i loro vasi resultarono ingorgati di sangue. Si aperse il lobo destro del cervello mediante un' incisione perpendicolare alla sua convessità, e si rinvenne un *grosso grumo di sangue*, annidato nella sostanza stessa del lobetto frontale, ed il quale estendevasi nel seno laterale del medesimo lato; questo grumo pesava tre once. I margini del taglio praticato sul cervello non erano grossi che tre in quattro linee; il lobetto frontale destro presentava nel suo interno *certa cavità del diametro di un pollice;* nel lobo sinistro del cervello non eravi veruna cosa particolare. I vasi della base del cranio erano ingorgati di sangue; il cervelletto mostrossi molliccio e quasi macerato. Nel torace e nell' addomine non trovossi nulla di notevole. La membrana imene non era punto distrutta; l' utero più voluminoso e più consistente, aveva perduto la sua forma consueta. »

Se parecchie infiammazioni delle meningi e del cervello, se non pochi idrocefali acuti, e varie emorragie cerebrali furono spesso descritte col nome di *febbre atassica* o *maligna*, e riguardate per tali durante la vita, ed anche dopo della morte non riesce più difficile spiegare come *Chirac* e *Sylva*, di cui citammo le indagini, sieno stati condotti a proporre di sostituire la denominazione d' *infiammazione del cervello* a quella di *febbre maligna*. Potremmo inoltre in tale occasione rammentare, stabilirsi da *Willis* che nella febbre maligna epidemica, la quale regnò nel 1661 *(Pathologia cerebri*, ec. ann. 1767), il cervello degl' individui morti a cagione di siffatta malattia presentava parecchie lesioni materiali valutabili, e diverse tracce di flemmasie; e se *Willis* non intitolò codesta epidemia *infiammazione cerebrale*, ciò provenne dall' essere allora i resultati dell' autossia cadaverica oscurati da ipotesi fisiologiche e patologiche, le quali inducevano eziandio talvolta e disconoscerne l' importanza. Nè mancheremmo di fatti storici valevoli a sorreggere tale divisamento. Allorquando *Homa* (dopo avere comprovato coll' apertura dei cadaveri di morti per febbre maligna, che i vasi del cervello erano ingorgati di sangue, e stavasene sparsa della marcie in tal viscere) asserisce essere la infiammazione la causa prossima di code sta febbre, trae una naturale conseguenze dai fatti; ma che cosa diremo del giudizio di *Stoll*, quando lo vediamo evitare le conseguenze di simili osservazioni, e sostenere, formare le alterazioni cerebrali piuttosto l' effetto o le complicazione della malattia, anzi che la malattia stessa?

Qualora non ci riportassimo all'epoca in cui fu disteso il piano della *Nosografia filosofica*, avremmo di che meravigliarci nello scorgere un osservatore cotanto giudizioso come era il suo illustre autore, riconoscere parecchie lesioni di cervello nei cadaveri d' individui che presentarono sintomi *atassici*, e non tenere quindi conto di codesti disordini materiali, allorquando egli impose titolo alle sue osservazioni particolari. Il passo seguente rendesi veramente sotto tale aspetto assai notabile: « Ora l'esame attentissimo ed affatto imparziale delle apparenza che si manifestarono (Medicin. clinic., t. I, pag. 265) ne fece riconoscere che diverse lesioni dell' organo encefalico sono prive d' ogni traccia di bile; consistono queste per solito in *ispandimenti serosi nei seni laterali* del cervello; altre volte, *in tutti i caratteri dello stato infiammatorio della meninge divenuta opaca ed inspessita, con trasudamento di sostanza concreta*; in alcuni casi evvi un liquido seroso sparso contemporaneamente nei ventricoli laterali del cervello, e nella fosse temporali ed occipitali; scorgonsi in differenti condizioni injettati i vasi delle meningi e la sostanza del cervello, e la polpa cerebrale più consistente che nello stato ordinario. La sede della malattia infine appalesossi sempre finora nella cavità encefalica, colle sembianze di certa angustia e compressione nell' origine dei nervi; locchè d' altronde va d' accordo col disordine e coll' arrovesciamento delle leggi spettanti alla economia animale, o piuttosto con le anomalie del sistema nervoso e muscolare che formano il particolare carattere delle febbri atassiche. » Come mai non considerò *Pinel* che se la febbre atassica presentava i caratteri anatomici della meningitide e dell'idrocefalo acuto, cessava di essere una febbre essenziale? che d' altronde riesciva poco conforme alla severa logica di cui pur tanto gloriavasi quell' autore, il dire che una

stessa malattia costituiva ora una infiammazione, ora un altro stato morboso? Fu la conoscenza al certo dei fatti particolari, e delle osservazioni generali per noi qui addotte, non che l'altra ancora maggiore di storie analoghe, ed il fortunato confronto aziandio dei disordini funzionali del cervello e delle sue alterazioni organiche che indussero *Marcus* di Bamberga, e *Rasori*, *Tommasini*, *Clutterbuck*, *Lallemand*, *Georget*, ad altri a credere aversi sotto il nome di *febbre maligna* od *atassica* descritte sole malattie del cervello, e per solito meningitidi od encefalitidi.

Il vero significato di una frase nosologica si deduce meglio da alcuni esempi tolti dai classici che dalle semplici discussioni fisiologiche; e quindi c'ingegneremo provare coi fatti aversi la denominazione di *febbre maligna* con pari frequenza applicata ad infiammazioni gastro-intestinali, complicate d'affezioni cerebrali, quanto a lesioni primitive dell'encefalo e dei suoi annessi. Cita *Morgagni* nell'*Index symptomatum et morborum* di sua opera la seguente osservazione qual caso di febbre maligna.

« Un uomo di robusta costituzione, sebbene magro ed abitualmente pallido, si valse per liberarsi di una eruzione psorica di certo mezzo perturbatore di cui usò parimenti sua moglie e pel quale essa morì. Il marito tuttavia trovavasi benissimo dopo sei mesi, quando fu colto, ad un tratto, da febbre in apparenza leggera; nel primo giorno il polso e gli altri sintomi sono favorevoli; ma avvi cert'ansietà inquietante, dassi un piccolo purgativo; aumentansi tutti i fenomeni al secondo giorno, accade il vomito, fassi uso del latte; succeda respiro angoscioso; convulsione generale, delirio violento; delirando lagnavasi il malato di un senso di calore ardente nello stomaco; spirò prima del terzo giorno. Ecco i disordini rinvenuti coll'*autossia cadaverica*; le appendici adipose stendevansi dall'epiploon e dall'intestino colon verso la milza; il rene sinistro andava coperto di certa membrana rossa livida; il colon aveva un volume triplo dell'ordinario, ad era disteso dai gas; lo stomaco contratto, rossastro all'esterno; infiammato nel suo interno pel tratto di un palmo, dal lato corrispondente alla milza, ma senza esulcerazione; gli orli del fegato erano lividi e neri, i polmoni sani; si rinvennero mediocri concrezioni polipose nei ventricoli del cuore. La testa non fu aperta, (Epist. 55, n. 11). Tale osservazione lascia desiderare molti ragguagli, e la sezione del cadavere fu praticata incompiutamente. È però evidente che in questa pretesa febbre maligna, la infiammazione dello stomaco costituiva una delle cause materiali dei disordini osservati durante la vita. Indica parimenti Morgagni col nome di *febbre maligna* un caso complicato, il quale consisteva principalmente nella infiammazione dello stomaco e dei bronchi, come lo dimostrano i resultati dell'apertura del cadavere. (Epist. 30, art. 4). Potremmo altresì produrre molti casi consimili di altri autori.

I limiti nei quali siamo costretti rattenerci ne impediscono riportare eziandio come brameremmo quel *complesso sintomatico* denominato da *Reil febbre nervosa epidemica*, che è pure una specie di atassica di *Pinel*, i resultati dalle sezioni cadaveriche indicati da *Reil* non lasciano d'altronde verun dubbiò intorno alla esistenza della gastroenteritide, per lo meno in varj malati. « In certi cadaveri per me dischiusi, dice quest'autore, rinvenni le tonache dello stomaco, del mesenterio, dell'epiploon, degl'intestini, *principalmente quelle del digiuno, di un rosso tanto carico*, ed i

loro-vasi sanguigni per siffatto modo ingorgati di sangue, da presentare queste parti un aspetto simile a quello di un *tessuta rasso quanto la scarlatto*. In altri rinvenni i polmoni *guasti* nella profondità di molte linee, e coperti di macchie nere e cangrenate; lo stomaco e gl' intestini maltrattati da larghe soluzioni di continuità. In un di essi singolarmente era l' esofago affatto distrutto pel tratto d'un palmo. Tutte le soluzioni di continuità che riscontrsi erano nere sanguinolenti. *(Reil, Memorab. clin. med. pract. fascicul.* 1. Halae, 1798, in 8.vo).

Se *Stall* avesse narrato storie particolari della *febbre lenta nervosa* che regnò in maggio del 1777, e che costituisce una varietà delle atassiche di *Pinel*, se egli avesse fatto mensione del resultato della dissezioni cadaveriche, rimarrebbe per certo minore indeterminazione intorno alla natura dei fatti particolari coi quali formò quel complesso sintomatico di cui ci facciamo a rammentare i caratteri principali. Ne sembra per altru quasi certo che i malati presentanti la lingua rossa, secca, arida ed abbruciata, sofferenti ardori di stomaco, voglie di recere, e che poscia patirano diarree prolungate, dovessero essere martoriati di gastro-enteritide, qualunque fossero le altre lesioni concomitanti. « Nel principio di questa febbre lenta nervosa, dice *Stall*, riscontransi brividi vaganti, poco sudore, *o pelle secca*, aspra al tatto, lingua liscia, e *quasi coperta di colla*, talvolta *secca*, *rossa* o leggermente bianca, *arida*, *abbruciata; eravi anoressia*, *voglie di vomitare*, *ardore di stamaca*, *nell' addomine* o nel petto; dolore nelle membra, confusione dei sensi, tintinniò di orecchio, stupidezza, delirio notturno, indifferenza dello spirito, gravezza di testa, calore infra-orbitale; talvolta sputi densi, filanti, bianchi, verdastri. In certuni l'*addomine mostrossi alquanta tumefatto*, *dolente al tatto*, e *sotto le scosse della tasse preso dalla timpanitide*; *avevano parecchi sofferta diarrea continua; molti perdevano la vita in conseguensa di questi vamiti non interrotti;* in altri, la gola era sommamente rossa, senza tumefazione; la deglutizione riesciva difficile, e l' interno della bocca coperto da piccole pustole migliari, terminanti in ristrette ulceri grigiastre. » (Medicin. pratica, tom. II, pag. 35 e seguenti).

Abbismo già citate le ricerche di *Prast* relativamente alla febbre *atassica*; esse non provano al certo che tutte le febbri atassiche sieno gastro-enteriti-di od enteritidi, e noi stabilimmo pure abbastanza aversi dato siffatto nome ad altre malattie; ma codeste ricerche inducono a credere che nell' epoca in cui esse furono pubblicate, le denominazioni di *febbre atassica*, *febbre atassico-adinamica*, *febbre gastro-atassico-adinamica*, erano adoprate ad indicare flemmasie gastro-intestinali semplici o complicate « Il cervello, dice *Prost*, deve al certo patire disordini provenienti dalla flogosi che si effettua nella sua sostanza o nelle sue membrane, ma le febbri atassiche non vanno attribuite a tali affezioni; l' alterazione organica che le produce consiste nella infiammazione della membrana interna degl' intestini con *o* senza escoriazione. » Poi soggiunge: « Le infiammazioni che si osservano negl' intestini sono sempre proporzionate ai diversi sintomi che accadono prima della morte; risultano maggiori e generali in corrispondenza della gravezza appalesata dal delirio, della più grande agitazione delle membra, dell'ardore del viso, del calore più arido della pelle, del rossore vieppiù carico della lingua, del suo calore, di sua asciuttezza, del

calore particolare ed intenso dell' addomine, del rossore delle orine, della quantità più grande di materie biliose evacuate per l' ano, e del loro odore penetrante (pag. 55, 56, 57). » Queste proposizioni generali furono dedotte da molte osservazioni particolari raccolte negli spedali di Parigi, e registrate nell' opera di *Prost*. Tutto concorre dunque a provare che allora davasi il nome di *febbre atassica* od *atassico-adinamica* ai fenomeni delle flemmasie gastro-intestinali, come altri autori avevanlo applicato alle infiammazioni del cervello o delle sue membrane.

Sonvi di certi casi sventurati in cui veggonsi i disordini organici multiplicarsi nello stesso individuo; il complesso dei fenomeni morbosi gravi prodotto da codeste differenti lesioni, doveva allora aversi il nome di *febbre maligna* o di *febbre di cattivo carattere*; e quindi il leggente ne rinverrà molti esempi nell' anatomia medica di *Lieutaud*. Nel corpo di certoni mancati per *febbre maligna petecchiale*, si videro tracce d'infiammazione e di sfacelo nei polmoni, nel fegato, nella milza, e negli altri visceri (osservaz. 1570, lib. I). Un individuo viene assalito da *febbre maligna*; soffre tumefazione di ventre e dolori agli ipocondri, emorragie nasali, oltre i sintomi soliti ad accompagnare le febbri di cattivo carattere; spira nel settimo giorno. Dischiusone il cadavere, si rinvenne tra le membrane del cervello certa serosità saniosa; nel basso ventre uno spandimento di liquido simile, con tracce d' infiammazione è di cangrena nel fegato, nello stomaco, e negl' intestini (osservaz. 531, lib. III). Un giovine di quindici anni fu preso da *febbre maligna epidemica* con cardialgia, dolore costale, tosse, difficultà di respirare; ai quali accidenti si aggiunsero vomiti e diarrea con tumore nella regione dello stomaco; morì al quinto giorno dopo di una convulsione. Nello stomaco e negli intestini si rinvennero qua e là parecchie macchie cangrenose; nel mesenterio molti ascessi purulenti; nella cavità addominale uno spandimento considerabile di serosità di odore assai fetido (osservaz. 162, lib. I). Nel corpo di persona mancata per febbre maligna i vasi del cervello furono trovati ingorgati di sangue, i polmoni duri, cancrenati, lo stomaco e l' epiploon infiammati, gl'intestini sparsi di macchie cangrenose. Giova confrontare queste osservazioni con quelle da *Prost* intitolate *febbre atassica e peritonitide*, *febbre gastro-atassica e peripneumonia*, *peripneumonia e febbre atassica*; vedrassi che preferivasi allora dare il nome di *febbre atassica* ai disordini funzionali del cervello e del sistema nervoso, svoltisi in certi casi gravi di peritonitide e di peripneumonia, piuttostochè riguardarli quale affezione simpatica provocata dalla infiammazione del peritoneo o dei polmoni.

Non si proverà mai che i fenomeni morbosi sieno indipendenti da una lesione locale e primitiva, senz'aprire cadaveri, e senza l' analisi fisiologica, mezzi d' investigazione ignorati o negletti dai primi osservatori. Togliere oggidì ad imprestito storie individuali di malattie da *Ippocrate*, presentarle come esempi considerabili di febbre atassica, torna lo stesso che attribuire agli antichi cognizioni che non avevano; e qualunque siasi il pregio in cui voglionsi tenere i due fatti seguenti, sarà sempre impossibile trarne veron partito; una febbre acuta (febbre atassico-continua, secondo *Pinel)*, congiunta a brividi continui in conseguenza di gravissimi dispiaceri, coglie la moglie di Dealces, che dimorava a Taso sulla piattaforma. Del principio fino al termine l' ammalata si ravvolse sotto la coperta del letto e rimase sem-

pre taciturna; pizzicava, grattava, raccogliava fiocchi, spargeva lagrime, e mandava alternativamente scoppj di riso senza dormire; eravi *erettismo di ventre*, sicchè non passava cosa veruna. La sofferente beveva poco, e sol quando le si rammentava tal cosa; la orine mostravansi torbide, scarseggianti; esisteva un movimento febbrile poco sensibile al tatto; nel nono giorno fuvvi grande loquacità alternantesi con uno stato taciturno. La respirazione divenne rara e profonda nel giorno decimoquarto, poi di breve durata. Nel giorno decimosettimo riscontrossi certo erettismo romoruso degli intestini, poi la bevanda passava senza fermarsi; osservossi inoltre la insensibilità generale, la pelle secca e tesa, il discorso delirante, la taciturnità, la perdita della voce, l'acceleramento del respiro; accadde la morte nel giorno ventuno. Per tutto il corso della malattia, la respirazione era rara e sviluppata, fuvvi la perdita della sensibilità, l'abitudine di ravvulgersi sotto la copertura del letto, le alternative di certa garrulità, e del silenzio, la frenesia continua (Epid. d' *Ippocr.*, lib. 3, malat. 15). *Pitone* che giaceva malato a Taso, sopra del tempio di Ercole, fu colto da brividi, e dalla febbre atassica remittente doppia terzana secondo *Pinel*, atteso i lavori, le stanchezze, gli stravizzi; nel principio trovossi grande secchezza della lingua e colore generale di bile; sete inestinguibile, mancanza del sonno, orine nerastre con lieve eneorema e senza ipostasi. Nel secondo giorno verso il mezzodì, succedette un senso di freddo, specialmente sulle mani e sulla testa; non puossi articolare nè suoni, nè voce; il respiro è precipitato, il calore si ristabilisce a fatica; fuvvi sete, calma nella notte; poco sudore attorno della testa; tranquillità nel terzo giorno; ma sulla sera al tramontare del sole piccolo brivido interno; la notte si passa nell' agitazione, di mezzo alla veglia; si effettua una egestione di materie in poca copia. Nel quarto giorno avviene quiete di bel mattino, verso il mezzogiorno esacerbaosi tutti i sintomi, accade brivido, perdita della parola e della voce; il morbo peggiora, il calore ritorna lentamente e con difficoltà; le orine sono nere con eneorema; la notte è tranquilla e l' infermo dorme. Nasce un apparente sollievo nel quinto giorno, però osservasi un senso di peso nel basso-ventre; durante la notte accade sete ad agitazione. Nel sesto giorno, calma di buon mattino, poi dopo mezzogiorno esacerbazione dei sintomi; sulla sera rilassamento dall' alvo ottenuto mediante un clistere il quale allevia il malato, e nella notte esso dorme. Al settimo giorno, nausea, lieve mal essere, orine oleose; la notte si passa nell' inquietudine, nel delirio, nella veglia. Accade la sonnolenza verso il mattino del giorno ottavo, nell' istante dopo brivido la perdite della voce; il respiro piccolo appena sensibile; verso sera ritorna il calore, smarrimento della ragione, e già all' avvicinarsi della notte eransi menomati i sintomi; si effettuano alcune piccole evacuazioni di materia biliosa, poi di bile pura. Nel nono giorno accade l' affezione comatosa e voglia di vomitare; allorquando il paziente destavasi, aveva poca sete; al tramontare del sole avvenne il delirio e nuova mavoglie; la notte fu pessima. Nel decimo giorno di bel mattino perde la voce; si raffredda generalmente; calore mordacissimo (febbre acuta); sudore copioso; morte; le esacerbazioni avvenivano nei giorni pari. (Epid. d' *Ippocr.*, lib. 3, malat. 3.)

Non ci faremo già a chiosare siffatta osservazioni, essendo evidentissimo che la mancanza d' indagini

anatomiche la rende inette a provare che i fenomeni morbosi osservati durante la vita (narrati d' altronde con poca diligenza) fossero indipendenti da lesioni organiche, e quindi che tali malattie consistessero in febbri essenziali.

Cinque osservazioni di *febbri atassiche* mortali, una di *febbre adinamico-atassica*, una di *febbre atassica terzana*, parimenti apportatrici di morte, narrate o citate nella Medicina clinica, un' osservazione di *Desains* riportata da *Pinel* nella Nosografia, molte osservazioni di *febbri cerebrali* di *Chardel*, non possono con maggior vantaggio allegarsi in favore della esistenza della febbre atassica e della sua essenzialità, dappoichè esse non presentano che riunioni di fenomeni la causa dei quali fu sconosciuta, per diffalta di anatomiche investigazioni; dobbiamo poi aggiungere, che per altra parte codeste investigazioni ne sembrano state eseguite d' ordinario con poca diligenza, e registrate con soverchio laconismo in alcune osservazioni particolari che stabiliscono la esistenza di *lesioni locali* la cui influenza sui fenomeni osservati durante la vita non è più lecito oggidì contrastare.

Non potendo più al presente servire di base all' antica teorica della febbre atassica, le lesioni materiali del cervello o delle sue membrane, certe malattie dello stomaco o dell' intestino, parecchie svariate alterazioni dei visceri, alcuni piretologi moderni, più avveduti dei loro predecessori, abbandonano tutti questi fatti agli storici delle malattie cui esse rappresentano realmente; giungono per fine a riconoscere il poco valore delle osservazioni pubblicate da *Ippocrate*, ma invocano alcuni fatti particolari nei quali le ricerche anatomiche non valsero a dimostrare, dicono essi, che gli organi sieno stati alterati primitivamente nella loro conformazione o nella loro struttura; ma prima di ammettere simili fatti, comprenderassi il bisogno di ulteriori osservazioni raccolte con ogni maggior diligenza da medici esercitatissimi nelle ricerche anatomiche; e laddove vorremo rammentarci essere stata fino a questi ultimi tempi poco conosciute le tracce delle infiammazioni spettanti alla mucosa delle vie gastriche; esserlo stato ancora meno i rammollimenti del cervello, le encefalitidi parziali, e le aracnoiditidi, dovremo per lo meno sospendere il definitivo giudizio, che fortissime analogie ne danno a credere dover essere conforme a quello risultante fino da questo momento dall' esame cui ci siamo dedicati.

Concluderemo adunque da tale rivista analitica: 1.° aversi imposto il nome di *febbre maligna* e di *febbre atassica* ai sintomi prodotti dalla infiammazione del cervello o della sue membrane, da certa emorragia cerebrale, e dall' idrocefalo acuto; rappresentare finalmente d' ordinario codesta denominazione una riunione di sintomi formata in principalità da quelli che osservansi in generale nelle malattie acute del cervello; 2.° essersi parimente valso dei vocaboli *febbre maligna*, *febbre atassica*, per indicare casi gravi di gastritide o di gastro-enteritide, complicati con affezione cerebrale ed in particolare d' idrocefalo acuto; 3.° che indicaronsi eziandio collettivamente col nome di *febbre maligna*, parecchie infiammazioni con o senza cangrena, di uno o più visceri; 4.° aversi da ultimo applicato tale denominazione ad osservazioni incompiute, sul cui carattere torna difficile sentenziare giustamente, sebbene vi si riconoscano alcuni tratti delle malattie cerebrali; 5.° non essersi da noi rinvenuta una sola osservazione raccolte con esat-

tezza, distesa con diligenza, e compinta mediante le ricerche anatomiche praticate con tutta la cura, e la estensione convenevole, locchè prova potere esistere i fenomeni morbosi detti *febbre maligna od atassica*, indipendentemente dalla lesione primitiva di un organo qualunque, ma in particolare del cervello, dello stomaco o dell' intestino; 6.° essere autorizzati a concludere, che non potè nascere dal confronto dei fatti per noi analizzati, altro che certa descrizione generale affetto arbitraria ed artificiale, in cui devono necessariamente figurare i sintomi delle affezioni acute del cervello, o delle sue membrane, molti fenomeni della gastro-enteritide, e taluni di quelli partinenti alle flemmasie degli altri visceri. La seguente descrizione della *febbre atassica*, fatta da *Pinel*, ne sembra capace di raffermare questa ultima asserzione.

*Sintomi*. — « Sconvolgimento delle correlazioni che hanno tra loro le *diverse* funzioni in *generale*, e le differenti parti dello stesso sistema o del medesimo apparato di organi in particolare; lingua netta *o* coperta d'intonaco biancastro, umida *o* secca, manca la sete *o* risulta grandissime, *talvolta* orrore per l' acqua, deglutizione angustiata od anche impossibile, ed in *qualche* caso senso di strangolamento; vomito spontaneo o provocato da ogni piccola causa; diarrea *o* stitichezza resistente; polso *variabile* in qualunque regione; e spesso alternativamente grande *e* piccolo nella medesima arteria, forte e debole, frequente e lento, regolare *ed* irregolare *od* intermittente; lipotimie, sincopi; apparenze fugaci di congestione locale; rossore e pallore della pelle momentanei, alterni *e* distribuiti in modo irregolare; respirazione alternativamente facile *e* difficile, frequente e lenta, grande *e* piccola *ed* interrotta; *in certi casi* tosse, singhiozzo, starnuto, sospiri e riso involontari; calore spesso frammischiato a brividi, fugace, minore *o* maggiore che nello stato di sanità, irregolarmente ripartito, alternativamente accresciuto e diminuito; mutazioni sollecite, opposte, e spesso alterne delle secrezioni, e delle esalazioni; traspirazione cutanea, soppressa *od* aumentata e spesso parziale, fredda *o* calda, viscosa *o* tenue; escrezione dell' urina soppressa, difficile, dolorosa *od* abbondantissima; orina d' ordinario limpida, talvolta sedimentosa, senza la minima remissione dei sintomi; lagrimazione involontaria *o* secchezza della congiontiva; stato ottuso *o* sensibilità eccessiva degli organi sensuali; sguardo smarrito; insonnia *o* sonnolenza; vertigini, coma, delirio *od* integrità dell' intelletto; niuna conoscenza dei propri congiunti, e della gravezza del proprio male, estrema indifferenza intorno a tale argomento, *o* continua inquietudine; tristezza; terrore; disperazione; risposte repentine, aspre; voce acuta; balbuzie od afonia; dolore nell' occipite, sul dorso, nelle membra, negli ipocondri *od* insensibilità totale; agitazione, carfologia, prostrazione della forze senza evacuazioni abbondanti; tremito generale *o* locale; sussulto dei tendini, convulsioni *o* paralisi universale o parziale; sintomi del tetano, della catalessi, della epilessia, ed altri molti. »

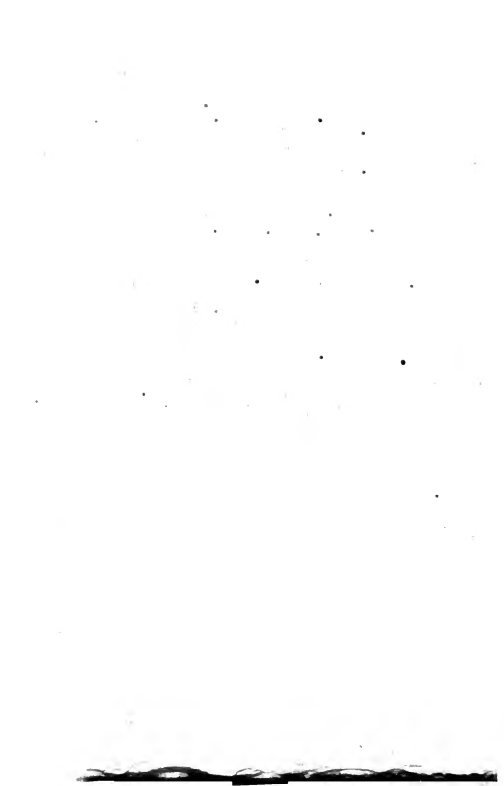
Tra i fenomeni osservati nella così detta febbre atassica, i più gravi e spaventevoli sono al certo quelli che appalesansi nell' apparato nervoso. La grande sensibilità dei sensi, lo sguardo smarrito, la veglia, la vertigini, il delirio, i dolori dell' occipite, sul dorso, nelle membra e negl' ipocondrj; l' agitazione, la carfologia, la balbuzie, il tremito generale o locale, i sussulti dei tendini le convulsioni, i sintomi del tetano, della

catalessi, della epilessia; il singhiozzo, lo starnuto, il riso involontario, sono essi segni equivoci di affezioni del sistema nervoso? Lo stato ottuso dei sensi, la sonnolenza, il coma, l'indifferenza del malato, la afonia, la insensibilità somma, la prostrazione, la paralisi universale o parziale, tutti questi sintomi non si rinvengono per avventura nella meningitide, nell' idrocefalo acuto e nella encefalitida? Per altra parte primeggiano in questa riunione artificiale l' asciuttezza della lingua, la sete eccessiva, il vomito, la diarrea o la stitichezza, rinvenuti nella gastritide, o nella gastro-enteritide. Di maniera che quando pure non l' avremmo già stabilito mediante l' analisi dei diversi elementi che servirono alla sua composizione, il solo esame di tale prospetto sintomatico proverebbe essere stato esso in gran parte formato togliendo ad imprestito certo numero di fenomeni dalle malattie acute del cervello, delle sue membrane, dello stomaco o dell' intestino, a cui si aggiunsero sintomi insignificanti, capaci di darsi a vedere in tutte le malattie.

Riputiamo inutile spingere più oltre l' analisi dei sintomi spettanti alla febbre atassica, ed aggiungeremo la sola osservazione da *Pinel* annoverata fra le cause di questa febbre: cioè 1.° tutti gli agenti o tutte le circostanze valevoli a provocare lo sviluppo delle malattie del cervello; 2.° alcune affezioni già conosciute di questo viscere; 3.° una serie di modificatori, la cui azione appoggia principalmente sugli organi digerenti. Non bastano forse tali cose a raffermare quanto finora siamo venuti asserendo?

Dalle indagini per noi praticate durante la compilazione del presente articolo, e dai fatti che abbiamo riuniti ne' suoi diversi paragrafi, ne risultano le seguenti conclusioni:

1.° Che ove si credesse dicevole ai progressi della medicina giovarsi delle osservazioni particolari fin ad oggi pubblicate sulle febbri *infiammatoria*, *biliosa*, *mucosa*, *adinamica* ed *atassica*, converrebbe innanzi tratto assoggettarle ad ulteriore esame, e giudicarle indipendentemente dal titolo che ad esse fu impose. Siffatto metodo ne condurrebbe dapprima ad escluderne tutte le incompinte e di niun valore, il cui numero riesce considerabile. Classerebbonsi poscia le altre, che potrebbero essere adoprate dagli autori che scriveranno sulle *malattie locali*, ed in particolare sopra la *gastritide*, la *gastro-enteritide*, la *dissenteria*, l'*angina*, le *afte*, la *metritide*, la *peripneumonia*, la *pleuritide*, la *encefalitide*, la *meningitide*, le *emorragia-cerebrale*, la *menorragia*, le *ferite* e simili.

2.° Che le descrizioni generali delle febbri *infiammatoria*, *biliosa*, *mucosa*, *adinamica* ed *atassica*, nate dal ravvicinamento di fatti dissimili, e la cui natura rimase indeterminata, essendo mancante di esattezza, ed inoltre false ed arbitrarie, non possono ormai riprodursi nelle opere di patologia.

# INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL VOLUME X

DEL

## DIZIONARIO UNIVERSALE DI AGRICOLTURA

EC. EC.

VOCI SINONIME CHE S' INCONTRANO IN QUESTO VOLUME.

A

Aethusa meum e ligusticum meum. *V.* Etusa a foglie capillari.
An conyza foetida. *V.* Erigero fetido.

B

Berretta da prete. *V.* Evonimo comune.
Bocca di ciuco. *V.* Eringio comune.

C

Cacatreppola. *V.* Eringiu comune.
Camenerio. *V.* Epilobio spigato.
Cardo stellato. *V.* Eringio comune.
Cassine colpoon. *V.* Evunimo del Capo.
Celsia linearis. *V.* Emimeride rossa.
Chardon-Roland dei Francesi. *V.* Eringio comune.
Cheirantus maritimus. *V.* Esperide marittima.
— incanus, dei giardini. *V.* Esperide violaria.
Curalini. *V.* Evonimo cumune.
Coreopsis limensis. *V.* Encelia biancastra.

E

Eligio. *V.* Eringio comune.
Embuthrium silavifolium, herbaceum. *V.* Embotrio a fuglia di peucedano.
Embothrium speciosissimum, spatulatum. *V.* Embotriu elegantissimo.
— sericeum, cytisoides. *V.* Embotrio vellutatu.
Encelia canescens. *V.* Encelia biancastra.
Epilobium molle, birsutum, villosum, pubescens, parviflurum. *V.* Epilobio molle.
— spicatum, angustifolium. *V.* Epilubio spigato.
Erba di Sant' Antonio. *V.* Epilobiu spigato.
— da colica. *V.* Eringio cumune.
— cornacchia. } *V.* Erisimo officinale.
— cronica.
— del cantore.
Erica volutaeflora. *V.* Erica arricciata.
Eringio campestre. } *V.* Eringio comune.
— montano.
Erysimo officinale. *V.* Erisimo officinale.
Evonimo vulgaris. *V.* Evonimo comune.
Eugenia uniflora. *V.* Eugenia di Micheli.
— fragrans, paniculata. *V.* Eugenia montana.

F

Finocchiella. *V.* Etusa a foglie capillari.
Fior barco. *V.* Esperida violaria.
Fusaggine. } *V.* Evonimo comune.
Fusano.
Fusanus. } *V.* Evonimo del Capo.
— compressus.

G

Girofloe de Mahon. *V.* Esperide marittima.
Grevillea silavifolia. *V.* Embotrio a fuglie di peucedano.
— sericea. *V.* Embotrio vellutatu.

FINE DEL VOLUME X.